

# I

## INFORME DE COMPETITIVIDAD de la Economía Andaluza



**CEA** Confederación de  
Empresarios de Andalucía



**Popular**





### **Agradecimientos**

El presente I Informe de Competitividad de la Economía Andaluza, ha sido ejecutado bajo el amparo de la Consejo Empresarial de Estrategias y Competitividad, presidido por Jorge Romero Arjona y la Comisión de Estrategia Empresarial presidido por Manuel Alejandro Cardenete, ambos de la Confederación de Empresarios de Andalucía.

El documento ha sido elaborado en el seno del Departamento de Economía de la Universidad Loyola Andalucía por los profesores M. Alejandro Cardenete (coordinador), M<sup>a</sup> Carmen Delgado y Ricardo Molero Simarro. En este sentido, agradecemos al Instituto Vasco de Competitividad, donde presentamos los primeros resultados de esta investigación; en concreto nos gustaría agradecer a María José Aranguren, Megan Briggs, Aitziber Elola, Susana Franco, Asier Murciego y Mikel Navarro, por la ayuda prestada desde su experiencia en el proceso de elaboración del análisis. Por otro lado, también nos gustaría agradecer al Departamento de Economía de la Universidad Loyola Andalucía y en especial a los profesores Luis Amador, Pilar Campoy y Melania Salazar por las valiosas aportaciones recibidas.

# I

## INFORME DE COMPETITIVIDAD de la Economía Andaluza



**CEA** Confederación de  
Empresarios de Andalucía



UNIVERSIDAD  
**LOYOLA**  
ANDALUCÍA

**Popular**

# P RESENTACIÓN



A continuación presentamos el I Informe de competitividad de la economía andaluza elaborado por el Departamento de Economía de la Universidad Loyola Andalucía (ULA) en colaboración con la Comisión de Estrategia Empresarial de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA). Esta Comisión se encuentra encargada de impulsar políticas y estrategias orientadas a incrementar los niveles de competitividad de la región y sus empresas con la participación de empresas y entidades del sector público. En la asunción de esta tarea, la publicación de este informe sobre las capacidades competitivas de la economía andaluza representa el primer paso. El objetivo perseguido es convertir el Informe en un instrumento para facilitar el análisis y optimizar la capacidad local para la formulación adecuada de las políticas destinadas a mejorar la competitividad de la región.

Durante los últimos años, agentes sociales e instituciones públicas han llevado a cabo valiosos análisis y propuestas con ese mismo objetivo de mejorar la posición competitiva de la economía andaluza (Junta de Andalucía, 2007 y 2014; y RIS<sup>3</sup>-Andalucía, 2014), promoviendo un crecimiento “inteligente”, “sostenible” e “integrador”, tal y como se afirma en la Agenda por el Empleo 2014. Estos análisis y propuestas presentan un carácter comprehensivo, aportando una visión general de calado sobre la estructura económica e inserción externa de nuestra economía. No obstante, debido a esa perspectiva más amplia, el estudio de los límites competitivos particulares con los que se encuentra la economía andaluza está relativamente inexplorado. Esa laguna es la que este informe pretende ayudar a llenar. En concreto, el valor agregado que perseguimos aportar es compilar en un solo documento información actualizada y fiable, que permita monitorizar y dar seguimiento al desempeño competitivo regional desde una perspectiva comparativa a nivel tanto nacional, como internacional.

Con este objetivo, el informe se nutre de dos tipos de análisis complementarios: en primer lugar, en la metodología de análisis de sectores clave, basada en los modelos de Leontief y apoyada en las Matrices de Contabilidad Social (MCS). Esta metodología está ampliamente contrastada a nivel internacional y forma parte de las líneas de investigación del Departamento de Economía de la ULA. Utilizando la MCS de Andalucía actualizada para el año 2014, se dará una visión pormenorizada del modelo productivo de la economía andaluza, detectando los sectores más importantes de la región por su capacidad de influir y ser influidos por otros sectores, así como las relaciones sectoriales más importantes que se dan entre ellos. Todo esto nos permitirá obtener una primera aproximación a los cambios (o la falta de ellos) que hayan podido producirse en la estructura económica regional como consecuencia de la crisis.

En segundo lugar, el presente informe se apoya en la metodología de análisis de indicadores de competitividad desarrollada por Orkestra, el Instituto Vasco de Competitividad perteneciente a la Fundación Deusto, que desde 2007 ha publicado un informe de competitividad de carácter bianual (Orkestra, 2007, 2009, 2011 y 2013). En dichos informes los investigadores de Orkestra han analizado la progresión de la competitividad externa de la comunidad autónoma del País Vasco a partir del estudio comparado de diversos indicadores de resultado, desempeño intermedio y determinantes de dicha competitividad. Para ello no sólo han tomado como referencia a las restantes comunidades autónomas españolas y al conjunto de las regiones europeas, sino también a una selección de estas últimas que comparten una serie de características estructurales similares a las del País Vasco. En el presente informe esa metodología ha sido aplicada a Andalucía. Además, ese trabajo ha sido completado con un análisis

de la evolución seguida por los costes laborales y el saldo comercial de la economía andaluza, variables tradicionalmente tomadas como referencia en los debates sobre competitividad.

En el primer apartado del informe nos introducimos en nuestra temática analizando algunos de los principales indicadores macroeconómicos del impacto que la crisis económica ha tenido sobre la economía andaluza. En el segundo, caracterizamos sectorialmente a nuestra economía a partir de la aplicación de la metodología de sectores clave a la que nos hemos referido más arriba. En el tercero, presentamos los resultados de nuestra investigación sobre la posición competitiva de la economía andaluza tanto en términos de indicadores de costes laborales, cuota exportadora y saldo comercial externo, como de indicadores de los principales determinantes de competitividad en las dimensiones de la especialización sectorial de la economía, el entorno y el comportamiento empresarial. Sobre la base de los anteriores análisis, en el cuarto apartado, elaboramos un análisis de las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) de la economía andaluza actualmente. A partir de él, en el quinto y último apartado concluimos exponiendo nuestras recomendaciones para lograr que la mejora de la competitividad externa se convierta en una palanca de transformación estructural de nuestra economía.



# ÍNDICE GENERAL

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1</b> INTRODUCCIÓN: La economía andaluza frente a la crisis.....	<b>10</b>
<b>2</b> ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.....	<b>16</b>
<b>3</b> POSICIÓN COMPETITIVA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.....	<b>22</b>
<b>3.1.</b> Marco de análisis: Indicadores y metodología .....	<b>23</b>
<b>3.2.</b> Análisis de costes laborales y exportaciones .....	<b>26</b>
<b>3.3.</b> Análisis comparativo de indicadores de competitividad.....	<b>33</b>
<b>4</b> DAFO .....	<b>44</b>
<b>4.1.</b> Principales debilidades y fortalezas de la economía andaluza .....	<b>46</b>
<b>4.2.</b> Principales amenazas y oportunidades para la economía andaluza.....	<b>47</b>
<b>5</b> CONCLUSIONES: Hacia la transformación productiva de la economía andaluza...	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>

---

# ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1	¿Qué miden los costes laborales unitarios?.....	24
----------	---	----

---

# ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	Estructura abreviada de una matriz de contabilidad social.....	17
FIGURA 2	Análisis DAFO de la economía andaluza.....	45

---

# ÍNDICE MAPAS

MAPA 1	Regiones de referencia estructuralmente similares a Andalucía.....	34
--------	--	----

---

# ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Estructura de las MCS de Andalucía (2014).....	18
TABLA 2	Clasificación sectorial a partir de los <i>backward</i> y <i>forward linkages</i> .....	18
TABLA 3	Clasificación sectorial de Andalucía (2014).....	19
TABLA 4	Dimensiones y elementos de identificación de regiones estructuralmente similares.....	26
TABLA 5	Posición de la economía andaluza en los principales indicadores de competitividad.....	35

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Evolución del PIB: Andalucía vs. España y UE-28 (2007-2º trimestre 2015).....	11
GRÁFICO 2	Evolución de la producción industrial: Andalucía vs. España (2007-Junio 2015).....	12
GRÁFICO 3	Evolución del desempleo: Andalucía vs. España y UE-28 (2007-2º trimestre 2015).....	13
GRÁFICO 4	Estructura sectorial de la economía andaluza (2007).....	13
GRÁFICO 5	Estructura sectorial de la economía andaluza (2014).....	14
GRÁFICO 6	Evolución de la distribución funcional de la renta: Andalucía (2007-2014).....	15
GRÁFICO 7	Evolución de los componentes de la demanda agregada: Andalucía (2007-2014).....	15
GRÁFICO 8	Paisaje tridimensional de la economía andaluza (2014).....	21
GRÁFICO 9	Brecha salarial de la economía andaluza (2007-2014).....	27
GRÁFICO 10	Brecha de productividad de la economía andaluza (2007-2014).....	28
GRÁFICO 11	Costes laborales unitarios nominales: Evolución comparada (2007-2014).....	28
GRÁFICO 12	Costes laborales y cuota exportadora de la economía andaluza (2007-2014).....	29
GRÁFICO 13	Saldo comercial externo de la economía andaluza (2007-2014).....	30
GRÁFICO 14	Costes laborales unitarios reales: Evolución comparada (2007-2014).....	31
GRÁFICO 15	Costes y precios en la economía andaluza (2007-2014).....	31
GRÁFICO 16	Incremento de los precios: Deflactor del PIB versus IPC (2007-2014).....	32
GRÁFICO 17	Ranking en los indicadores de resultados respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).....	36
GRÁFICO 18	Ranking en los indicadores de resultados respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).....	37
GRÁFICO 19	Ranking en los indicadores de resultados respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).....	37
GRÁFICO 20	Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).....	38
GRÁFICO 21	Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).....	38
GRÁFICO 22	Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).....	39
GRÁFICO 23	Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).....	39
GRÁFICO 24	Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).....	40
GRÁFICO 25	Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).....	40
GRÁFICO 26:	Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).....	41
GRÁFICO 27	Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).....	41
GRÁFICO 28	Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).....	41

# 1 INTRODUCCIÓN: La economía andaluza frente a la crisis



El impacto de la crisis económica mundial se ha sentido con más fuerza en la economía andaluza que en la española y, sobre todo, si se compara con lo ocurrido en el conjunto de la Unión Europea (GRÁFICO 1). A primera vista la divergencia en la evolución durante los últimos años del producto interior bruto (PIB) entre las dos primeras parece somera. No obstante, un análisis más detallado permite afirmar que nuestra economía ha sufrido una recesión más profunda aún que la vivida en el resto de España. En efecto, desde el primer trimestre de 2008 (momento en el que el PIB andaluz alcanza su máximo pre-crisis), hasta el segundo trimestre del año 2015 (último para el que hay datos comparables disponibles), el PIB andaluz ha acumulado una caída del 6,1%, frente al descenso del 4,0% en el conjunto de la economía española. Más aún, dicha contracción llegó a ser del 10,2% en su punto álgido (el primer trimestre del 2013), frente al 8,0% español. Si la comparación se realiza con la UE-28, las diferencias entre las sendas seguidas por las economías andaluza y española quedan relativizadas por la amplia brecha que se puede observar respecto a las tasas de crecimiento europeas. En el punto álgido de la contracción (en el 2º trimestre de 2009) la caída del PIB comunitario llegó al 5,6%. La recuperación que se ha producido desde entonces ha permitido superar ya, a mediados de 2015, los niveles productivos máximos de principios de 2008.

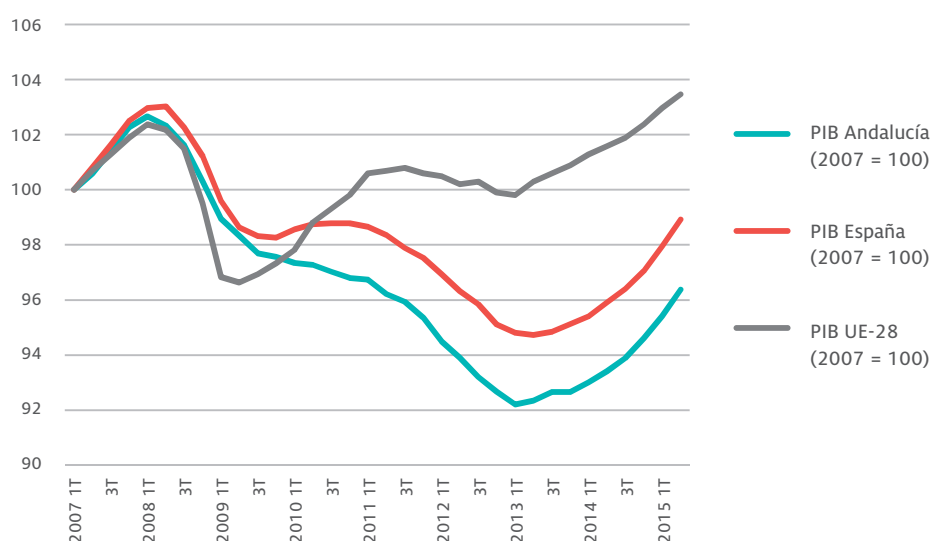


GRÁFICO 1

Evolución del PIB:  
Andalucía vs. España  
y UE-28 (2007-2º  
trimestre 2015).

(Datos ajustados de efectos de estacionalidad y calendario)  
Fuente: Instituto de Estadísticas y Cartografía de Andalucía (IECA) y Eurostat.

Tomando como referencia las tasas de variación interanuales, la economía andaluza venía de crecer a un ritmo más alto en 2007 que la española y, en mayor medida aún, que la europea. Sin embargo, desde entonces la contracción que ha sufrido el PIB andaluz ha sido, año a año, más intensa tanto que la vivida por la economía española, como, sobre todo, por la economía europea. Como se puede observar, las tasas medias de crecimiento de la UE-28 se resistieron a principios de 2013. No obstante, eso no ha impedido que posteriormente la recuperación haya continuado. En marcado contraste, el análisis de la dinámica macroeconómica española muestra que ésta ha sufrido lo que es posible denominar una doble recesión. Después del duro impacto inicial que la crisis mundial y el pinchazo de la burbuja inmobiliaria tuvo en 2009, la contracción de la economía española se moderó en 2011. No en vano, el PIB español llegó a presentar una tasa de variación ligeramente positiva. Sin embargo, volvió posteriormente a caer coincidiendo con la nueva ronda de políticas de austeridad y ajuste puestas en marcha. En comparación, en ese momento de *impasse*, el PIB andaluz ni siquiera llegó a alcan-

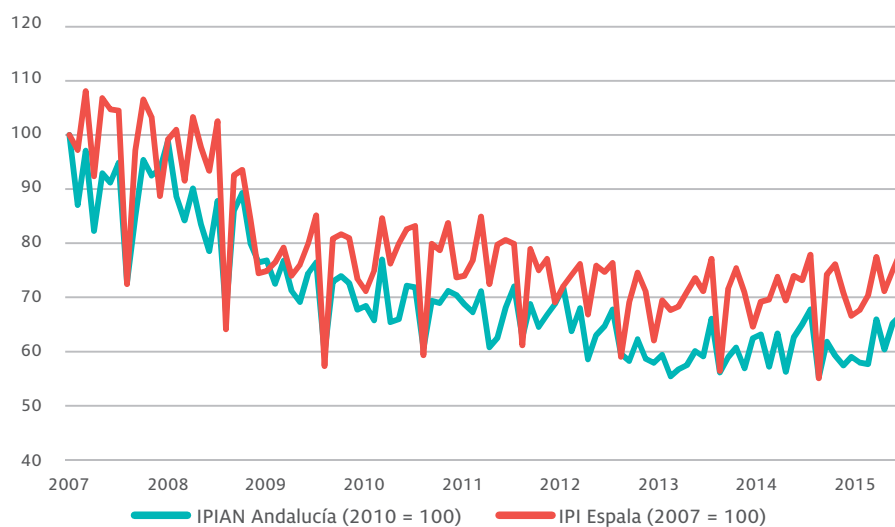
## 1 INTRODUCCIÓN: LA ECONOMÍA ANDALUZA FRENTE A LA CRISIS

zar tasas positivas. Por otro lado, a pesar de haber logrado unas tasas de actividad económica mayores en el año 2013, durante los últimos años la recuperación de la actividad económica en Andalucía está siendo más lenta que en el conjunto de España.

Una divergencia relativamente similar se constata al analizar la progresión de los índices de producción industrial de la economía española (el IPI) y de la andaluza (el IPIAN). Aunque el IPIAN partía de un punto más alto, sus niveles se han situado paulatinamente por debajo de los del IPI (GRÁFICO 2). De este modo, si se toman los índices promedio de cada año, la caída de la producción industrial acumulada desde principios de 2007 a diciembre de 2014 es significativamente más alta en Andalucía (36,9%) que en el conjunto de España (24,9%). Si nos centramos en lo ocurrido durante los últimos años, la industria andaluza ha seguido perdiendo posiciones respecto a la española: entre 2012 y finales de 2014 el IPIAN de la economía andaluza apenas se ha recuperado un 2,0% frente al 7,4% del IPI de la economía española. No en vano, en 2014 la producción industrial andaluza se contrajo un 5,5%. Más aún, atendiendo a los niveles en los que se encuentran ambos índices es difícil hablar de recuperación: a mediados de 2015 ambos índices no habían podido alcanzar ni siquiera los niveles de mediados de 2011 y se encontraban sustancialmente lejos aún de las tasas de actividad industrial alcanzadas durante los años previos a la actual crisis.

GRÁFICO 2

Evolución de la producción industrial: Andalucía vs. España (2007-Junio 2015).



(Número índice)  
Fuente: IECA.

Como no podía ser de otra manera, esa divergencia en el impacto de la crisis sobre el aparato productivo se ha visto reflejada también en la evolución de las cifras de desempleo. Antes del estallido de la actual crisis existía ya una brecha entre la tasa de paro española y la andaluza. No obstante, desde entonces la distancia que separa a una de otra no ha hecho sino ampliarse (GRÁFICO 3). El breve *impasse* vivido en 2011 no evitó que ambas tasas se siguiesen incrementando a un marcado ritmo, hasta tocar techo durante el primer trimestre de 2013. En consonancia con la mayor lentitud de la recuperación económica, la reducción del desempleo en la economía andaluza también ha ido a la zaga de la observada en la española. De esta manera, a finales de 2014, la tasa de paro aún se encontraba en Andalucía sustancialmente por encima de la nacional, a pesar del muy alto nivel que sigue presentando en el conjunto de España. Si la comparación se realiza con lo ocurrido en las tasas de paro a nivel europeo las conclusiones son dramáticas. En su punto álgido la tasa media de paro de la UE-28 apenas se incrementó en cuatro puntos porcentuales (del 7,0% del primer trimestre de 2008 al 11,3% del primer trimestre de 2013). En con-

traste, las tasas de paro de las economías andaluza y española se han prácticamente triplicado. De este modo, la brecha existente con las tasas de desempleo europeo se ha hecho abismal.

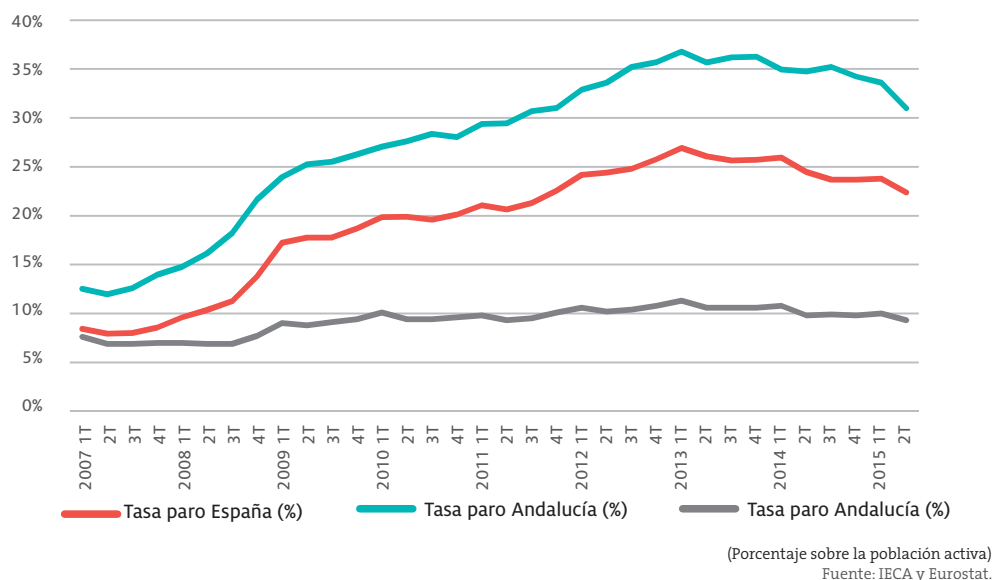


GRÁFICO 3

Evolución del desempleo: Andalucía vs. España y UE-28 (2007-2º trimestre 2015).

Las causas de la divergencia en los indicadores mostrados hasta ahora (PIB, producción industrial y desempleo) son complejas. A lo largo de este informe vamos a tratar de aproximarnos a ellas. No obstante, el análisis de las transformaciones macroeconómicas que se han producido (y algunas que no lo han hecho) a lo largo de estos años en la economía andaluza permite descubrir varias claves explicativas generales, tanto desde el lado de la oferta, como desde el de la demanda, pasando por el de la distribución de la renta a nivel agregado. Entre las transformaciones que no se han producido se encuentra la de la estructura sectorial andaluza. En efecto, la mayoría de los sectores productivos apenas han variado sus aportaciones relativas al PIB regional (GRÁFICOS 4 Y 5). En concreto, el sector de información y comunicaciones, las actividades profesionales y las de entretenimiento apenas han variado unas décimas sus participaciones sectoriales, mientras que las actividades financieras y de seguros lo han hecho poco más de un punto porcentual.

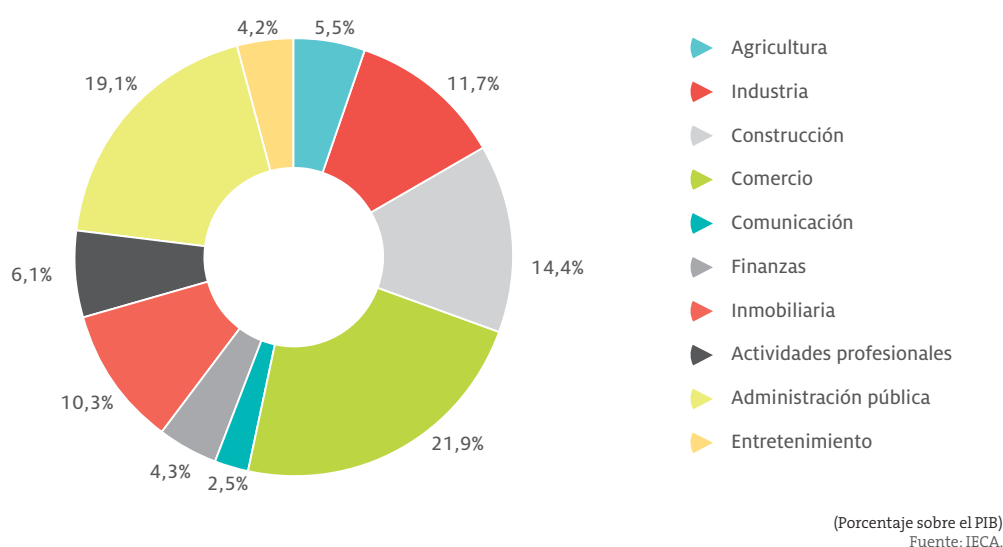
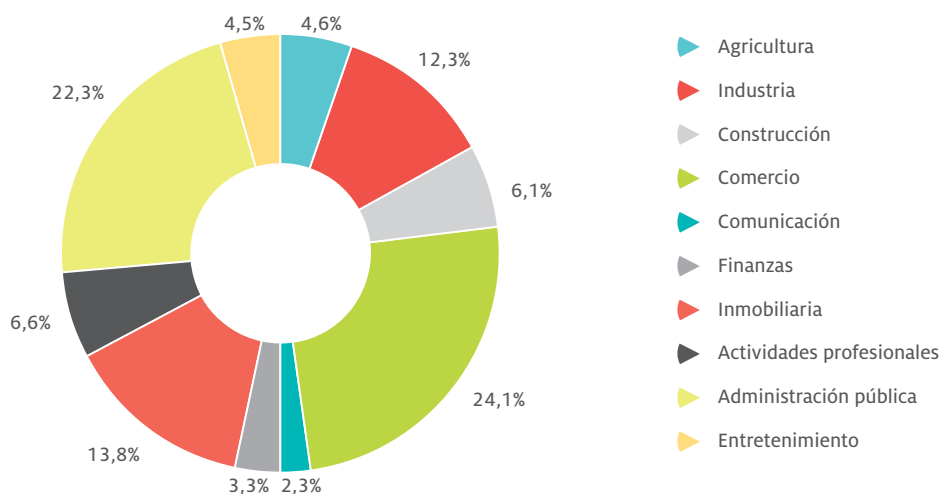


GRÁFICO 4

Estructura sectorial de la economía andaluza (2007).

GRÁFICO 5

Estructura sectorial  
de la economía  
andaluza (2014).



(Porcentaje sobre el PIB)  
Fuente: IECA.

Entre los sectores que sí han variado su participación es llamativo constatar que, en pleno proceso de ajuste fiscal, el sector que más la ha incrementado ha sido la administración pública, pasando del 19,1% al 22,3% entre 2007 y 2014. Este incremento es, en buena medida, consecuencia de un efecto composición provocado por la mayor reducción de la actividad resto de sectores en el contexto de la crisis. Por otro lado, el sector en el que se engloban las actividades de comercio, transporte y hostelería no ha hecho sino consolidar el primer puesto que ya ostentaba, incrementado su importancia relativa del 21,9% al 24,1% del PIB regional. La participación sectorial de la construcción se ha reducido a menos de la mitad (del 14,4% al 6,1%) como consecuencia del pinchazo de la burbuja. Sin embargo, las actividades inmobiliarias han incrementado paradójicamente el suyo (del 10,3% al 13,8%). Por último, aunque el sector industrial en su conjunto (en el que se incluyen las actividades extractivas y los suministros) ha incrementado ligeramente su aportación al PIB (del 11,7% al 12,3%), la industria manufacturera, en particular, ha perdido casi un punto porcentual (cayendo al 8,2%). Dado el papel que tradicionalmente se ha asignado a este sector como motor de la transformación estructural de la economía, su pérdida de importancia relativa en un contexto ya de por sí recesivo explica en buena medida el estancamiento que, en ese sentido, ha vivido Andalucía durante los últimos años.

Profundizaremos en las razones que se encuentran detrás de esa ralentización de la actividad económica a lo largo de los próximos apartados. No obstante, un vistazo a la evolución de los restantes agregados nos acerca a algunas de ellas. En primer lugar, es muy significativa la reversión que han sufrido las participaciones de los salarios y los beneficios en la distribución funcional de la renta (GRÁFICO 6) con posterioridad a la aprobación, en 2010 y 2012, de sendas reformas laborales a nivel estatal y de la firma durante ese último año del acuerdo de moderación salarial entre los sindicatos y las patronales a nivel nacional. Sin embargo, a pesar del incremento del excedente de explotación (variable que mide los beneficios empresariales a nivel agregado), el análisis del PIB por el lado de la demanda muestra una profunda contracción de la inversión durante todo el periodo de crisis (GRÁFICO 7). Esa contracción ha sido tan intensa que, a pesar de que el consumo de los hogares se ha reducido en términos absolutos, como consecuencia de la caída de la remuneración de los asalariados, su participación se ha mantenido constante entorno al 67% desde 2012. Lo mismo ha ocurrido con el consumo de las administraciones públicas, que también se ha reducido en términos absolutos, pero manteniendo sus posiciones relativas.



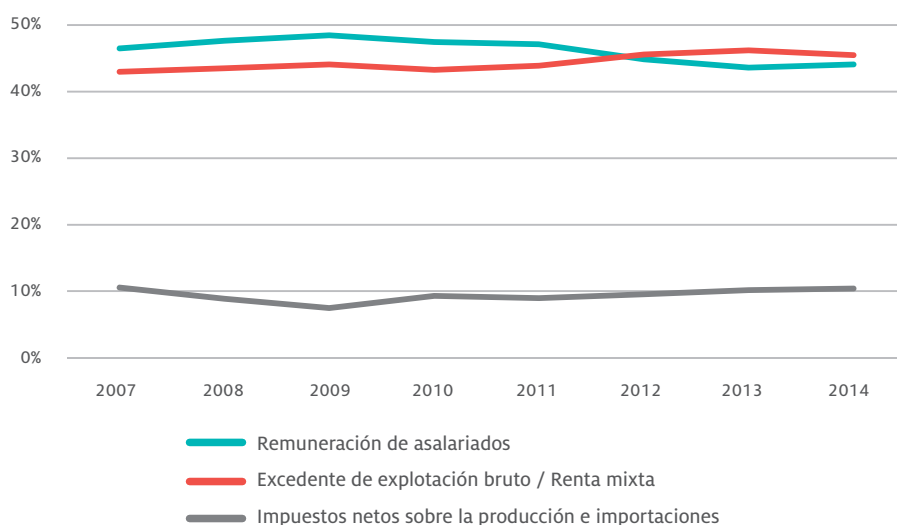


GRÁFICO 6

Evolución de la distribución funcional de la renta: Andalucía (2007-2014).

Fuente: IECA.

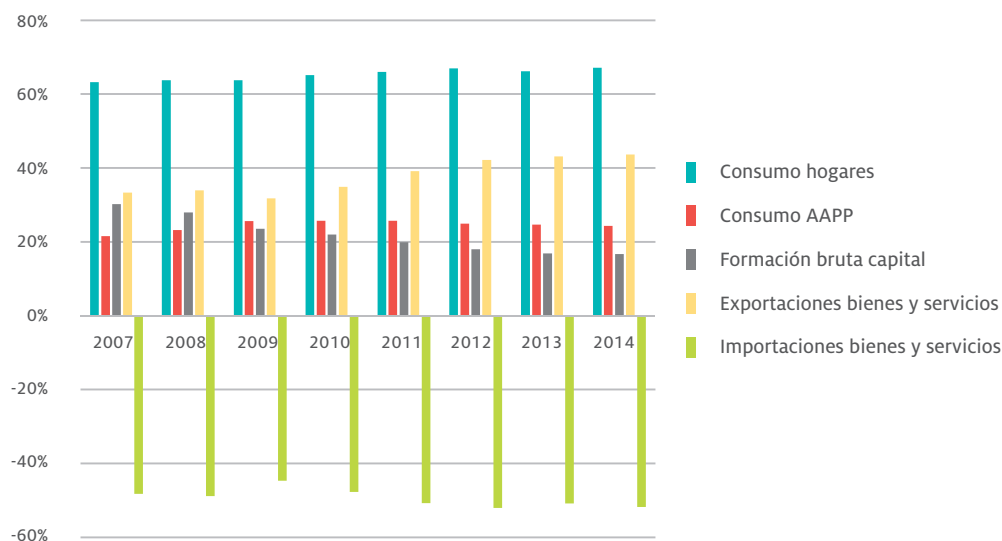


GRÁFICO 7

Evolución de los componentes de la demanda agregada: Andalucía (2007-2014).

Fuente: IECA.

Más adelante, ilustraremos en mayor detalle la evolución seguida por el saldo exterior. Por el momento, en podemos observar una importante reducción de las importaciones, como consecuencia de contracción de la demandad interna. A pesar de que eso ha ayudado a aminorar durante varios años el déficit externo, el incremento de las exportaciones ha sido insuficiente para convertirlo en superávit. De este modo, el sector exterior ha sido incapaz de convertirse en el motor de la economía. No sólo eso, sino que sus insuficiencias ayudan también a comprender el estancamiento estructural vivido por ella.

# 2

## ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA



En este apartado se llevará a cabo el análisis estructural de la economía andaluza en el año 2014, detectando cuáles son los sectores más importantes de la región por su capacidad de influir y ser influidos por otros sectores, e identificaremos también las relaciones sectoriales más importantes. Para ello se utilizará una metodología basada en los modelos de Leontief, apoyados en las Matrices de Contabilidad Social (MCS), que amplían la información suministradas por las Tablas Input-Output, y que son bases de datos donde se recogen transacciones económicas, en términos de flujos de rentas, que permiten extraer información sobre los diferentes agentes económicos, tales como productores, consumidores, administración pública y sector exterior; así como sobre el comportamiento de los factores productivos. Por tanto, en una MCS queda reflejado el flujo circular de la renta de una economía, tal y como podemos ver en la FIGURA 1.

	PRODUCCIÓN	FACTORES PRODUCTIVOS	SECTORES INSTITUCIONALES	INVERSIÓN	SECTOR EXTERIOR
PRODUCCIÓN	Consumos Intermedios		Consumo del Sector Público y los Hogares	Formación Bruta de Capital	Exportaciones
FACTORES PRODUCTIVOS	Pagos de VA a los factores				
SECTORES INSTITUCIONALES	Impuestos sobre actividades y bienes y servicios	Asignación de ingreso de los factores a los Sectores institucionales	Transferencias corrientes entre los Sectores institucionales	Impuestos sobre bienes de capital	Transferencias del Resto del Mundo
INVERSIÓN		Consumo de capital fijo	Ahorro de los sectores institucionales		Ahorro exterior
SECTOR EXTERIOR	Importaciones		Transferencias al Resto del Mundo		

FIGURA 1

Estructura abreviada de una matriz de contabilidad social.

Fuente: Cardenete y Moniche (2001).

Las celdas que aparecen sombreadas corresponden a una Tabla Input-Output, que, como podemos ver, recoge la interdependencia de los sectores productivos y su relación con la demanda final. Completando con el resto de celdas de la FIGURA 1, hasta formar una tabla cuadrada, obtenemos la Matriz de Contabilidad Social.

Para la elaboración de la MCS de la economía andaluza hemos llevado a cabo a una actualización de la MCS de Andalucía para el año 2008 (Cardenete y Delgado, 2014), utilizando para ello la información disponible de PIB, VAB y producción sectorial del año objeto de estudio, 2014, con metodología de actualización de entropía cruzada (*cross entropy method*). A continuación (TABLA 1) podemos ver la estructura de cuentas de las MCS, que hemos dividido en 26 ramas productivas y 8 cuentas más para los sectores institucionales.

TABLA 1

Estructura de las MCS de Andalucía (2014).

1	Agricultura	18	Materiales de construcción
2	Ganadería	19	Transporte
3	Pesca	20	Otras manufacturas
4	Extracción de productos energéticos	21	Construcción
5	Resto extractivas	22	Comercio
6	Refino de petróleo y tratamiento residuos nucleares	23	Transporte y Comunicaciones
7	Producción y distribución de energía eléctrica	24	Otros servicios
8	Producción y distribución de gas, vapor de agua y agua caliente	25	Servicios destinados a la venta
9	Captación, depuración y distribución de agua	26	Servicios no destinados a la venta
10	Alimentación	27	Trabajo
11	Textil y piel	28	Capital
12	Elaborados de madera	29	Consumidores
13	Químicas	30	Ahorro/Inversión
14	Minería y siderurgia	31	Impuestos indirectos
15	Elaborados metálicos	32	Impuestos directos
16	Maquinaria	33	Administración Pública
17	Vehículos	34	Sector Exterior

Fuente: Elaboración propia.

Si hacemos referencia a la metodología del análisis, ésta se apoya en la combinación de dos tipos de enlaces intersectoriales, los *Backward linkages* (BL), o vínculos hacia atrás, y los *Forward linkages* (FL), o vínculos hacia delante. El primero de ellos BL aporta información sobre el efecto que tiene el aumento de la demanda de un sector en la economía, es decir, de dónde proceden los inputs que un sector requiere para incrementar su producción. Los FL ofrecen información sobre el efecto en el resto de sectores de cambios en el valor de los inputs primarios, y, por tanto, en la producción de un sector concreto, es decir, cuál es el destino de la producción de un sector y en qué medida afecta al resto la variación en su valoración.

Ambos índices nos permiten, además, identificar cuáles son los sectores clave de una economía, que se definen como aquellos sectores que tienen tanto poder de dispersión de variaciones en la demanda ( $BL.j > 1$ ), como capacidad de dispersión de variaciones en los costes ( $FL.j > 1$ ) (TABLA 2). Se les identifica como clave porque estos sectores tienen una alta influencia en la evolución de la actividad económica, debido a que sus ofertas y demandas están en la mayoría de los casos muy repartidas entre las distintas ramas, y además suelen ser fuertes demandantes de inputs intermedios.

TABLA 2

Clasificación sectorial a partir de los *backward* y *forward linkages*.

	BL<Promedio (BL)	BL>Promedio (BL)
FL<Promedio (FL)	Sectores independientes	Sectores impulsores
FL>Promedio (FL)	Sectores base	Sectores clave

Fuente: Elaboración propia.

- Sectores clave: demandan y ofrecen grandes cantidades de inputs intermedios que suelen estar muy repartidas entre las distintas ramas, son una parte muy importante del flujo de toda la economía, al ser fuertemente impulsados por variaciones en cualquier sector, y este impulso afecta a su vez, de forma importante, al resto del sistema con lo que pueden provocar un aumento generalizado de la actividad económica.
- Sectores base o estratégicos: son aquellos que presentan una baja demanda de inputs, siendo el destino de su producción preferentemente el uso intermedio, es decir, sirven de inputs a otros sectores, por lo que sus variaciones, en precios o cantidades, afectan de forma importante al resto.
- Sectores impulsores: son grandes demandantes de inputs intermedios y, dada la capacidad que tienen de inducir otras actividades, pueden afectar en mayor cuantía al crecimiento global de la economía.
- Sectores independientes: son aquellos que presentan unos encadenamientos hacia delante y hacia atrás por debajo de la media, por lo que afectan y son afectados por el sistema de forma inferior a la media.

A continuación, en la siguiente tabla podemos ver la clasificación de sectores en los grupos arriba señalados, para la región andaluza en el año objeto de estudio:

	Sectores Productivos	Backward Linkages	Forward Linkages
1	Agricultura	1,32	0,38
2	Ganadería	1,11	0,10
3	Pesca	0,83	0,06
4	Extracción de productos energéticos	0,09	0,17
5	Resto extractivas	0,59	0,11
6	Refino de petróleo y tratamiento residuos nucleares	0,56	0,56
7	Producción y distribución de energía eléctrica	0,96	0,30
8	Producción y distribución de gas, vapor de agua y agua caliente	0,47	0,03
9	Captación, depuración y distribución de agua	1,36	0,07
10	Alimentación	0,81	1,56
11	Textil y piel	0,81	0,43
12	Elaborados de madera	0,56	0,23
13	Químicas	0,52	0,53
14	Minería y siderurgia	0,64	0,18
15	Elaborados metálicos	0,79	0,17
16	Maquinaria	0,32	0,67
17	Vehículos	0,30	0,33
18	Materiales de construcción	0,75	0,28
19	Transporte	0,77	0,08
20	Otras manufacturas	0,79	0,47
21	Construcción	1,50	1,31
22	Comercio	1,60	2,55
23	Transporte y Comunicaciones	1,01	1,15
24	Otros servicios	1,22	1,61
25	Servicios destinados a la venta	1,76	1,92
26	Servicios no destinados a la venta	1,61	0,41

TABLA 3

Clasificación sectorial de Andalucía (2014).

Fuente: Elaboración propia.

En la TABLA 3 se puede observar como, para el año 2014, son sectores clave las ramas de Alimentación (10), Construcción (21), Comercio (22) Transportes y comunicaciones (23), Otros servicios (24)<sup>1</sup> y Servicios destinados a la venta (25)<sup>2</sup> entre los que se encuentra el sector turístico. Por otro lado, se clasifican como sectores impulsores, las ramas de Agricultura (1), Ganadería (2), Captación, depuración y distribución de agua (9) y Servicios no destinados a la venta<sup>3</sup> (26).

Los resultados muestran el fuerte peso que el sector servicios y construcción continúan teniendo en la economía andaluza, manteniéndose su protagonismo en la estructura sectorial de la región; al igual ocurre con la importancia del sector primario, que sigue presente, manteniendo su participación en las magnitudes económicas y su importancia relativa en el conjunto regional. Esto confirma la tendencia al estancamiento de la estructura económica andaluza (a la que nos referíamos en el primer apartado), ya que no se ha producido cambio estructural alguno en la región, siendo los sectores que se clasificaban como dinamizadores del crecimiento antes de la crisis los mismos que en la actualidad, manteniéndose de esta forma los mismos vínculos entre sectores en cuanto a motores de crecimiento de su economía se refiere<sup>4</sup>.

Por último, y para completar este análisis de clasificación sectorial de la economía andaluza, calculamos la Matriz del Producto Multiplicador (MPM), derivada de la MCS, que nos permite analizar las interdependencias sectoriales de la región.

A partir de esta matriz MPM elaboramos un paisaje tridimensional o *landscape* de la economía que permite identificar visualmente cuáles son los sectores que generan un impacto superior a la media en la economía (sectores con poder de dispersión), por cambios en ellos mismos, y cuáles son los sectores que se ven más influidos por cambios en el resto del sistema (sectores con sensibilidad de dispersión), así como la forma en la que interactúan con el resto de ramas del sistema.

En el GRÁFICO 8 podemos ver el paisaje tridimensional de la economía andaluza para el año 2014. Para una mejor visualización de los resultados presentamos sólo las 10 primeras cuentas en orden de importancia en los enlaces intersectoriales.

1 “Otros servicios” incluye: Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros; Publicidad y estudios de mercado; Actividades de seguridad e investigación; y Actividades jurídicas y de contabilidad.

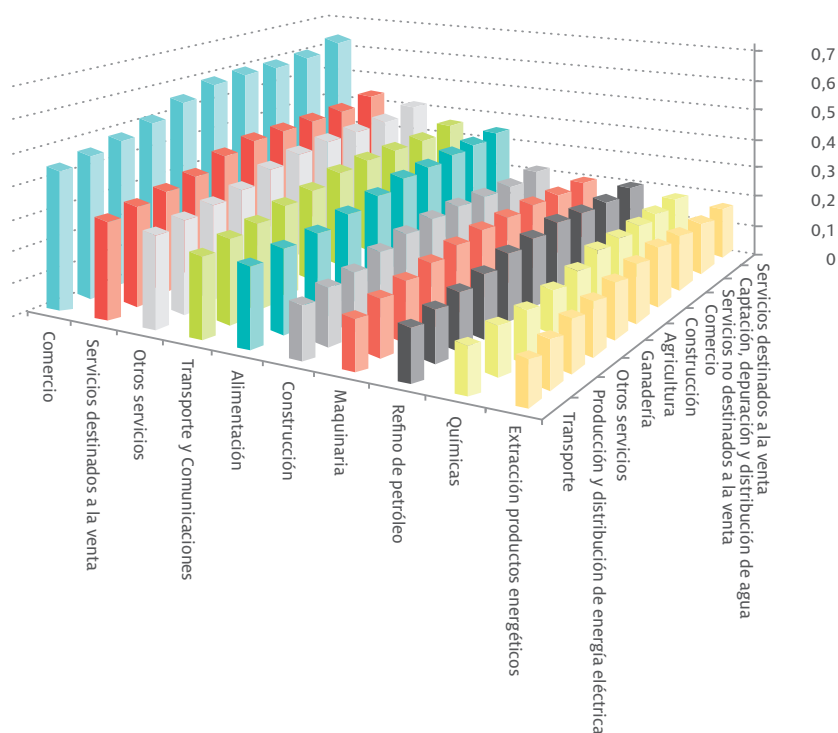
2 “Servicios destinados a la venta” incluye: Ingeniería civil, artes gráficas y reproducción de soportes grabados; Actividades de sedes centrales; Servicio técnico de arquitectura e ingeniería; Actividades veterinarias; Actividades de alquiler; Otros servicios personales; y Turismo.

3 “Servicios no destinados a la venta” incluye: Investigación y desarrollo; Otras actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades administrativas de oficina, y Educación.

4 Véase trabajos como Campoy, Cardenete y Delgado (2014), Cardenete y López (2015), Cardenete y Delgado (2013), Cardenete, Fuentes y Polo (2010).

GRÁFICO 8

Paisaje tridimensional  
de la economía  
andaluza (2014).



Fuente: Elaboración propia.

En el GRÁFICO 8 podemos comprobar visualmente los resultados obtenidos en el apartado anterior para el año 2014, además de identificar las relaciones más importantes entre sectores. Los sectores más importantes son Comercio (22), Servicios destinados a la venta (25) y Otros servicios (24), siendo los enlaces que adquieren mayor importancia las ramas de Comercio (4) con Servicios destinados a la venta (25). Le siguen Comercio (22) con Captación, depuración y distribución de agua (9).

# 3 POSICIÓN COMPETITIVA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA





El objetivo de este apartado es evaluar el grado de competitividad externa de la economía andaluza. Para ello se toman dos dimensiones principales de análisis: una de carácter macroeconómico y otra de carácter eminentemente microeconómico. En primer lugar, se analiza la evolución de los costes laborales y su relación con el desempeño exportador andaluz a nivel agregado. Este desempeño se valorará a partir de dos indicadores fundamentales: la evolución, por un lado, de la cuota exportadora de la economía andaluza sobre el total mundial y, por el otro, su saldo comercial externo (exportaciones menos importaciones de bienes). A su vez, para dar cuenta de la evolución seguida por estos indicadores, las variables explicativas elegidas son los costes laborales unitarios (en términos nominales y reales), así como las variables utilizadas en su cálculo: las compensaciones de carácter salarial y la productividad laboral. Para poder poner el análisis en contexto, se llevará a cabo una comparación con la evolución seguida por las variables elegidas en varias economías de nuestro entorno.

Una vez obtenida esa imagen general de la posición competitiva de la economía andaluza, se analizarán una serie más detallada de indicadores de la actuación tanto empresarial, como del sector público, en algunos de los ámbitos determinantes de la posición competitiva de la economía andaluza a nivel microeconómico. En concreto, se valorará la posición relativa ocupada por la economía andaluza en términos de su especialización sectorial, el esfuerzo (público y privado) realizado en investigación y desarrollo tecnológico y la formación de los trabajadores andaluces. De nuevo, el análisis tendrá un carácter fundamentalmente comparativo, aunque en este caso a un nivel regional. Además de las restantes comunidades autónomas españolas, se tomarán como referencia de la comparación a una serie de regiones europeas con características estructuralmente similares a las que presenta Andalucía.

### 3.1. Marco de análisis: Indicadores y metodología

En consonancia con las dimensiones de análisis elegidas, son dos los principales grupos de indicadores que vamos a estudiar: el primero, el de aquellas variables que tradicionalmente han servido para explicar la competitividad de una economía a nivel agregado, fundamentalmente los costes laborales unitarios; el segundo, el de otra serie de variables que permiten explicar dicha competitividad a nivel del aparato productivo y su entorno. En realidad, la evolución de unas y otras variables se encuentra interrelacionada. El incremento o disminución de los costes laborales depende directamente de la productividad. Ésta se encuentra determinada, a su vez, por dos factores fundamentales: el patrón de especialización comercial y productiva de la economía y el esfuerzo de innovación realizado tanto por las instituciones públicas, como por el entramado empresarial. De este modo, los principales resultados obtenidos con el análisis macroeconómico de costes deben ser interpretados a partir del análisis de los determinantes microeconómicos de la productividad.

No obstante, resulta conveniente, en este momento, señalar algunas de las limitaciones que presentan los indicadores de costes laborales. En primer lugar, más que un indicador en sí mismo de competitividad, como la cuota exportadora, los costes laborales son uno de sus determinantes. En segundo lugar, detrás de esta concepción de los costes laborales, como determinante de la competitividad, se encuentra una visión que enfatiza la importancia de los precios de producción (competitividad-precio), frente a otros factores, como el posicio-

namiento de mercado y la diferenciación del producto (competitividad estructural), que en muchos sectores son fundamentales a la hora de encontrar nichos en el mercado global. Por último, incluso a la hora de considerar la dimensión precio de los determinantes de la competitividad, los laborales son sólo uno, entre otros, a los que se puede añadir el coste de los insumos y bienes intermedios, los gastos financieros o los márgenes empresariales. A pesar de ello, dada la relevancia que, aun así, los costes laborales presentan, vamos a dedicar varias de las próximas páginas a su análisis.

Son dos los indicadores de costes laborales a nivel agregado que pueden ser utilizados: los costes laborales unitarios nominales (CLUN) y los costes laborales unitarios reales (CLUR). El primero, la variable tomada habitualmente de referencia en los análisis comparados de competitividad, muestra la relación existente entre la compensación media recibida por cada trabajador y su productividad (valor añadido total dividido entre el número de empleados) medida en términos reales, es decir, una vez descontado el efecto de la inflación. Por el contrario, el indicador de costes laborales reales mide esa misma compensación pero en relación a su productividad nominal, es decir tomando el valor añadido a precios corrientes. De este modo, este segundo indicador permite aproximar la participación media de los trabajadores en la renta nacional de cada año.

La evolución de los costes laborales nominales se explica por la progresión conjunta de los costes reales y el nivel de precios. Mientras que la evolución de los costes laborales reales se explica por la evolución de los costes salariales nominales (es decir, sin descontar la inflación) en relación a la productividad de los trabajadores. Por lo tanto, al comparar la evolución de unos y otro es posible determinar qué proporción del incremento de los costes laborales nominales se debe a que las rentas salariales han captado una mayor proporción de la producción y cuál se debe a un incremento de los precios producido por factores distintos de los costes laborales, como el coste de los insumos, los gastos financieros o los márgenes empresariales. De este modo, el análisis comparativo de uno y otro indicador de costes unitarios permite un primer acercamiento a las causas de las ganancias o pérdidas de competitividad externa de una economía<sup>5</sup>.

CUADRO 1  
¿Qué miden los costes laborales unitarios?

Costes laborales unitarios nominales (CLUN) = = <i>Compensación por empleado ÷ VAB real por trabajador</i>
» <i>Los costes laborales miden la relación entre los salarios y la productividad</i>
Costes laborales unitarios reales (CLUR) = = <i>Compensación por empleado ÷ VAB nominal por trabajador</i> ≈ Participación de los salarios en la renta nacional
» <i>CLUN = CLUR x Precios</i> ≈ <i>Participación de los salarios en la renta nacional x Precios</i>
» <i>Es posible determinar qué proporción de la variación de los costes laborales se debe al incremento relativo de los salarios y qué proporción a otros factores que influyen sobre los precios</i>

Fuente: Elaboración propia.

5 Para un análisis más detallado de los indicadores de competitividad se puede ver Felipe y Kumar (2014).

A su vez, si se toman por separado las variables que componen el indicador de costes laborales nominales se puede obtener información relevante acerca de otro de los determinantes principales de dicha competitividad: la productividad. En concreto, ésta se puede utilizar para realizar dos comparaciones de interés. En primer lugar, su nivel y evolución reciente se puede relacionar con los existentes en otras economías del entorno, haciendo así posible evaluar el potencial productivo de la economía objeto de estudio. En segundo lugar, su evolución se puede comparar también con la seguida por las compensaciones laborales, haciendo de ese modo posible valorar hasta qué punto esas compensaciones han progresado en consonancia o no al citado potencial. Este potencial se encuentra determinado por múltiples factores, que van desde el patrón de especialización productivo y comercial de la economía, pasando por el esfuerzo científico y tecnológico realizado por el sector público y el privado, u otros como el nivel formativo de los trabajadores. Habitualmente ha resultado complicado encontrar información comparable, a nivel de distintas economías, de un conjunto suficientemente amplio de esas variables, más aún a nivel regional. Afortunadamente, el Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra ha desarrollado un marco de análisis que, apoyado en la base de estadísticas regionales del European Cluster Observatory, hacen posible analizar los factores determinantes de la competitividad de un territorio.

Ese marco, aplicado en el Informe de Competitividad del País Vasco del año 2011 y en la edición de 2013, se basa en la definición de tres niveles principales de análisis. En el primero se encuentran los indicadores de resultado que miden distintas variables de referencia del nivel de bienestar ciudadano. En el segundo se encuentran los indicadores de desempeño intermedio que, *a priori*, son unos de los determinantes directos de dicho bienestar, relacionados principalmente con el empleo, la innovación y la capacidad exportadora de la economía regional. En el tercero se encuentran los indicadores relacionados con los principales determinantes de la competitividad de la economía, divididos, a su vez, en tres dimensiones principales: entorno empresarial, especialización productiva y comportamiento empresarial. Por último, todo ello se sostiene sobre unas variables de fundamentos, relacionado con las características naturales (geografía, recursos naturales, etc.) e históricas de la región.

La constatación del nivel absoluto en el que se encuentra la región en varios de esos indicadores resulta de utilidad, por sí misma, para explicar el potencial competitivo de la economía. No obstante, es necesario evaluar dicho potencial también en términos comparativos. A su vez, para que dicha comparación permita llegar a conclusiones relevantes se debe tomar como economías de referencia no sólo a las del conjunto del entorno (fundamentalmente, las de la Unión Europea (UE)), sino dentro de él también a aquellas que presentan similitudes estructurales con la economía analizada, en nuestro caso, la andaluza.

Habitualmente, las comparaciones se han llevado a cabo entre economías que se encuentran en niveles similares de los indicadores de resultado, entre otros, de renta *per cápita*. Sin embargo, tal y como argumentan Navarro *et al.* (2014), si se quiere realizar una comparación más fidedigna, resulta mucho más adecuado tratar de realizar la comparación con economías con las que se comparten características estructurales similares en términos sociodemográficos, de especialización productiva o empresariales (TABLA 4).

TABLA 4

Dimensiones y elementos de identificación de regiones estructuralmente similares.

Dimensiones	Elementos
1. Geo-demografía	Dimensión regional
	Envejecimiento
	Urbanización
	Accesibilidad
2. Nivel educativo de los recursos humanos	Nivel educativo de los recursos humanos
3. Especialización tecnológica	Distribución tecnológica
	Concentración tecnológica
4. Estructura sectorial	Estructura sectorial de la economía
	Concentración sectorial
	Estructura sectorial industrial
5. Tamaño empresarial	Tamaño empresarial
6. Apertura	Apertura comercial
7. Instituciones y valores	Gobierno multinivel
	Capital social e institucional
	Actitudes empresariales e innovadoras

Fuente: Navarro *et al.* (2014).

El desarrollo de la herramienta de *benchmarking* regional, de manera conjunta por Orkes-tra y la Smart Specialisation Platform (S<sup>3</sup>) de la Comisión Europea (que se puede consultar aquí: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regional-benchmarking>), permite identificar fácilmente aquellas regiones con las que la economía objeto de estudio presenta mayor similitud en términos de esas características estructurales. Comenzaremos la tercera sección de este apartado presentando cuáles son esas regiones estructuralmente similares a la economía andaluza, para así poder centrar en ellas el análisis comparativo de la situación de Andalucía en los principales determinantes de la competitividad externa a nivel microeconómico. Antes de eso, en la próxima sección vamos a analizar dicha competitividad y sus factores determinantes a nivel macro.

### 3.2. Análisis de costes laborales y exportaciones

Desde la puesta en marcha de la Unión Económica y Monetaria Europea, el debate sobre la relación entre costes laborales y competitividad externa de las economías se ha ido intensificando progresivamente. Como es bien conocido, la adopción de la moneda única provocó que los gobiernos nacionales perdiesen el control sobre su política de tipo de cambio, herramienta utilizada de manera regular (aunque especialmente en el contexto de una recesión) para llevar a cabo devaluaciones competitivas que permitiesen mejoras del saldo comercial externo de sus economías. Al desaparecer esta posibilidad, muchos economistas han argumentado que la única manera de lograr mejoras en dicho saldo ha pasado a ser la puesta en marcha de procesos de devaluación interna de costes (laborales, fundamentalmente) y precios. Tal y como hemos comentado más arriba, ni el precio es el único factor determinante de la capacidad de exportación de un producto, ni los salarios el único coste de producción. Sin embargo, los indicadores de costes laborales unitarios han atraído gran parte de la atención pública, académica, mediática y gubernamental durante los últimos años.

Antes del estallido de la actual crisis, el mayor incremento de los costes laborales en la economía española, en comparación con otras economías como la alemana, llevó a responsabilizar a los salarios del creciente déficit comercial acumulado año tras año por la primera. Estos déficits fueron el origen del ingente volumen de deuda externa acumulado por nuestra economía hasta 2007. De este modo, aunque el estallido de la crisis se situó en el ámbito financiero, la acción de los decisores de política económica se orientó, en buena medida, a tratar de aminorar de manera sustancial el montante de los costes laborales. Con ese objetivo es con el que, a nivel estatal, se aprobaron las reformas laborales de los años 2010 y 2012. El efecto de estas medidas fue inmediato: las participaciones de salarios y beneficios en la renta nacional alteraron las tendencias, positiva y negativa, respectivamente que habían seguido durante los primeros años de la crisis (GRÁFICO 6). Sin embargo, la capacidad de esas medidas para revertir los déficits estructurales sufridos tanto por el sector externo español, como por el andaluz, ha sido limitada.

Los dos componentes principales implicados en el cálculo de los costes laborales unitarios han vivido una evolución comparada favorable a su reducción. Por un lado, durante los dos primeros años desde el estallido de la crisis (2008 y 2009), el coste laboral bruto medio se incrementó como consecuencia, principalmente, de la concentración de la destrucción inicial de empleos en puestos de bajos salarios. En comparación con otras economías de nuestro entorno, la brecha salarial de Andalucía en relación a la UE-15, Alemania y España se redujo, al mismo tiempo que se incrementó la diferencia positiva existente entre las compensaciones salariales y contribuciones sociales medias en la economía andaluza y el montante de dichas compensaciones y salariales en la griega (GRÁFICO 9). No obstante, la posterior generalización del desempleo entre las restantes categorías profesionales y el efecto negativo sobre las retribuciones de las sucesivas reformas laborales aprobadas y el acuerdo de moderación salarial firmado, han provocado la ampliación, durante los últimos años, de la brecha salarial sufrida por la economía andaluza en comparación con las economías europeas, en especial si se toman economías como la alemana de referencia.

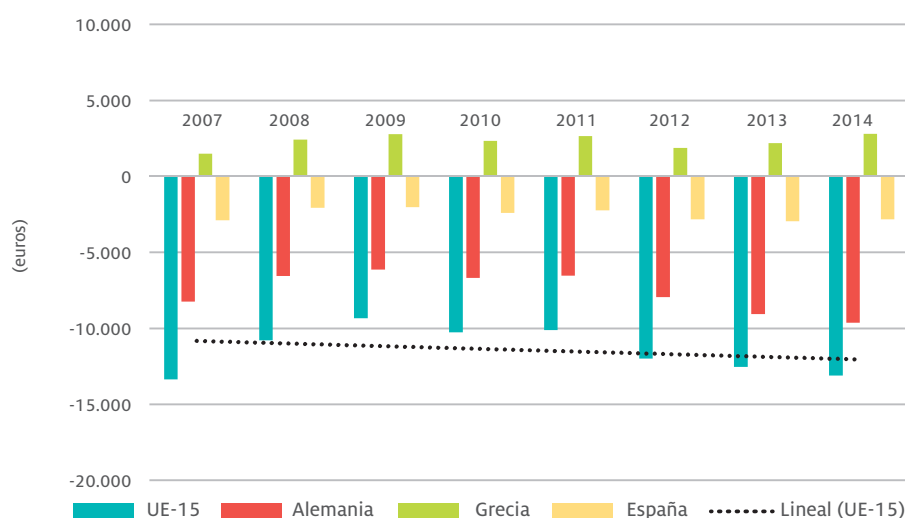


GRÁFICO 9

Brecha salarial de la economía andaluza (2007-2014).

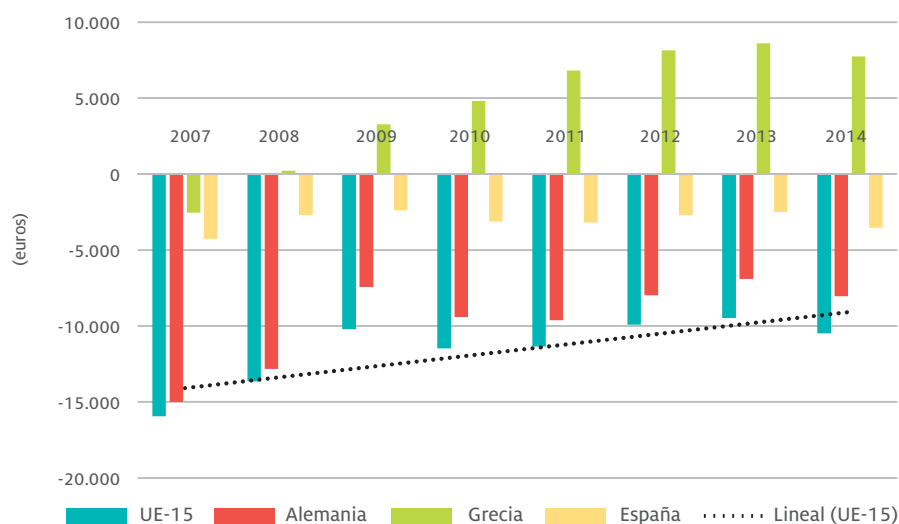
(Diferencia de la compensación real media por empleado -salarios y contribuciones empresariales- de Andalucía respecto a otras economías).  
Fuente: Annual Macroeconomic Database (AMECO) de la Comisión Europea y cálculos propios a partir de los datos del IECA.

Por otro lado, al mismo tiempo que la diferencia entre el coste laboral bruto de la economía andaluza respecto a la media europea se ha incrementado, la brecha de productividad no ha

hecho sino reducirse (GRÁFICO 10). En este caso, la destrucción del empleo en ramas de menor valor añadido explica esa reducción, al menos durante los primeros años de la crisis. No obstante, hay que resaltar que el recorte de la distancia en potencial productivo que nos separa de las restantes economías europeas (y la ampliación respecto a la ventaja de otras, como la griega) ha continuado durante todo el periodo de crisis. Este hecho es llamativo teniendo en cuenta que durante estos años no se ha alterado prácticamente el patrón de especialización de nuestra economía, ni tampoco se ha producido una mejora sustancial del desempeño de los agentes económicos en los principales determinantes microeconómicos de la competitividad. Por tanto, la explicación más plausible es que, junto con la mayor destrucción de empleos de menor valor añadido, lo que explica las mejoras en la productividad laboral sea una intensificación de los ritmos productivos.

GRÁFICO 10

Brecha de productividad de la economía andaluza (2007-2014).

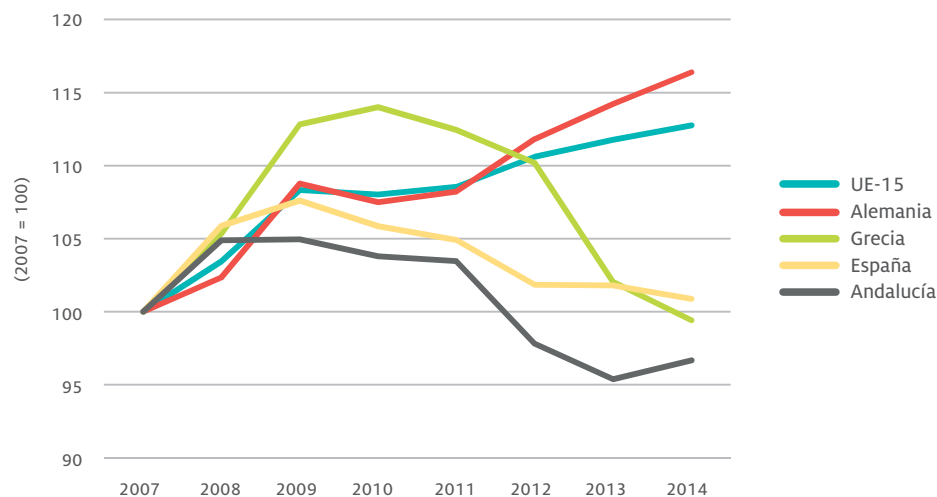


(Diferencia de la productividad real media por empleado en Andalucía respecto a la de otras economías).  
Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de AMECO e IECA.

En todo caso, en coherencia con la evolución que han tenido las compensaciones salariales y la productividad laboral, los CLUN han sufrido una profunda caída desde al menos 2009 (GRÁFICO 11).

GRÁFICO 11

Costes laborales unitarios nominales: Evolución comparada (2007-2014).



Fuente: AMECO y cálculos propios a partir de los datos de IECA.

Durante los años 2010 y 2011 esta reducción de los costes laborales siguió la estela marcada por la evolución del coste laboral medio en el conjunto de la economía española, que, después del impacto inicial al alza, provocado por la destrucción de empleos de bajos salarios, también comenzó a disminuir. No obstante, en 2012 y 2013 el ajuste de los costes laborales se intensificó en la economía andaluza, de tal modo que en 2014 el valor de la ratio entre compensaciones y productividad laboral se encontraba sustancialmente por debajo del nivel de 2007. Este descenso es más marcado si se compara con lo ocurrido en el conjunto de la UE, donde los CLUN se incrementaron durante esos mismos años. De hecho, en comparación con las economías tomadas como referencia, la caída del indicador de costes en Andalucía no se vio superada ni siquiera por la que se produjo en la economía griega.

La intensa reducción de los costes laborales en la economía andaluza colaboró en la mejora de la cuota exportadora, uno de los principales indicadores para evaluar las ganancias o pérdidas de competitividad externa. El porcentaje que las exportaciones procedentes de Andalucía (que en el conjunto del periodo pasaron de 15.966 a 26.512 millones de euros<sup>6</sup>) suponen respecto al total mundial se ha incrementado del 0,11% en 2007 a un 0,14% en 2014 (GRÁFICO 12). En esta mejora se deja notar también el creciente esfuerzo de internacionalización que llevan a cabo desde hace años las empresas andaluzas, que ha comenzado a dar sus frutos.

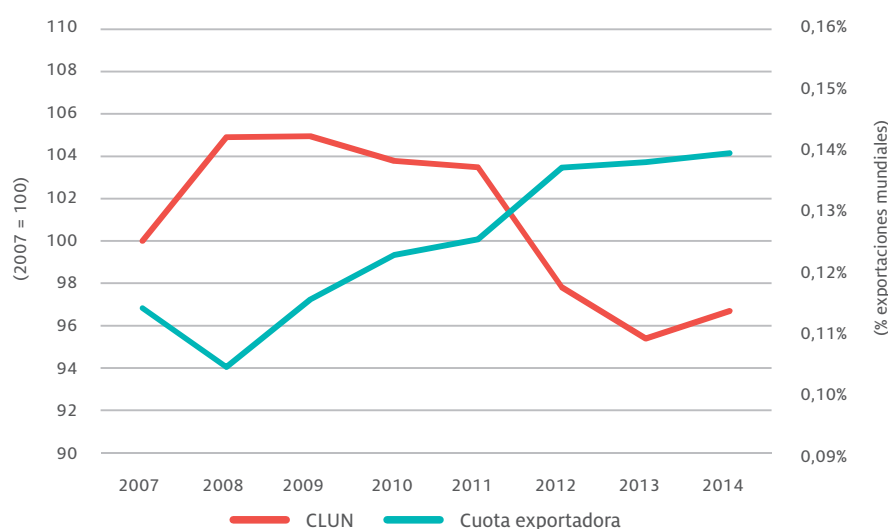


GRÁFICO 12

Costes laborales y cuota exportadora de la economía andaluza (2007-2014).

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de IECA y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Este dato resulta especialmente positivo si se compara, tanto con la evolución de la cuota exportadora española (que ha descendido del 1,69% al 1,57% durante esos mismos años<sup>7</sup>), como con la de la economía alemana (qué se ha reducido desde el 9,42% al 7,93%<sup>8</sup>). No obstante, hay que destacar que, en el caso de España, esa pérdida de cuota exportadora se ha producido mientras que sus CLUN también caían. Esta circunstancia pone de manifiesto la necesidad de relativizar la importancia del coste laboral unitario para explicar la progresión de la cuota exportadora.

6 Cálculos propios a partir de los datos de IECA.

7 Cálculos propios a partir de los datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

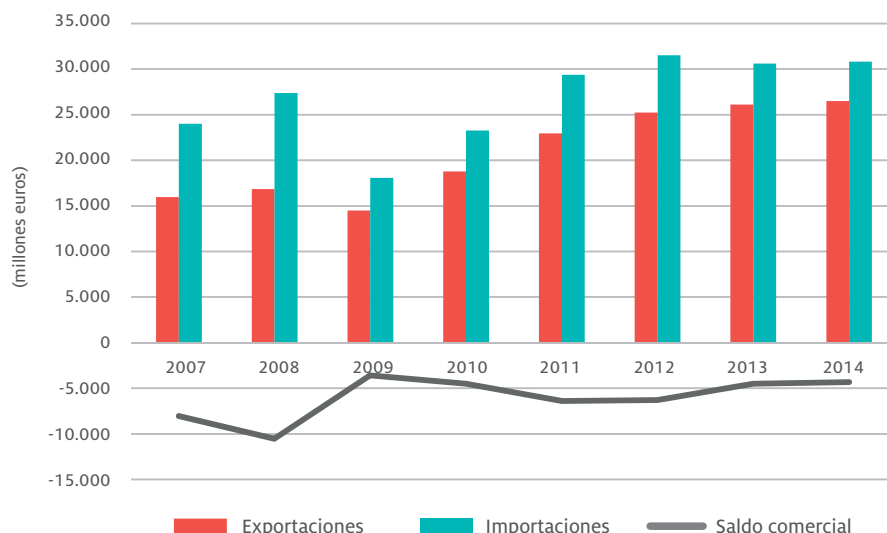
8 Cálculos propios a partir de los datos de la OMC.

### 3 POSICIÓN COMPETITIVA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA

En el caso de la economía andaluza, a pesar de su contribución al incremento de las exportaciones, la caída de los costes laborales no ha sido suficiente para revertir el déficit comercial estructural existente (GRÁFICO 13).

GRÁFICO 13

Saldo comercial externo de la economía andaluza (2007-2014).



(Exportaciones e importaciones de bienes). El dato del año 2014 está calculado respecto al periodo enero-noviembre.  
Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de IECA.

Dicho déficit se redujo de manera sustancial en 2009. Sin embargo, esta reducción se debió en un primer momento a la caída vivida por las importaciones en el contexto de la recesión. Así se puede deducir del hecho de que ese año las exportaciones totales disminuyeron su valor. A partir de 2010 las exportaciones se incrementaron de manera sustancial, pero este incremento se vio superado por el de las importaciones. No en vano, el desequilibrio entre compras y ventas externas se amplió, incluso, en 2011. Más aún, aunque durante 2013 y 2014 el déficit comercial se redujo ligeramente, sigue suponiendo más de 4.000 millones de euros anuales. En una situación de depresión de la demanda interna y caída de los precios del petróleo, esto se explica por dos factores principales: la relativamente alta dependencia de otros inputs externos y el insuficiente valor añadido, sobre dichos inputs, que genera nuestro aparato productivo. De esta manera, el mantenimiento del déficit externo estructural estaría señalando hacia el agotamiento de la estrategia de devaluación interna emprendida.

Esa es la conclusión principal que se puede extraer del análisis del indicador de CLUR, la ratio entre la compensación nominal media y la productividad nominal. Como ya explicamos, este indicador es una medida equivalente de la participación de los salarios en el producto anual. Aunque su evolución ha seguido en buena medida la senda de lo ocurrido en la economía española, su descenso durante estos años ha sido más acusado que el de los CLUN (GRÁFICO 14). En el año 2014 se encontraba en un nivel marcadamente por debajo del que había alcanzado en 2007. No en vano, la citada participación salarial pasó a suponer en 2012 un porcentaje menor (44,8%) que el de la participación que los beneficios (45,6%)<sup>9</sup> por primera vez en la historia.

9 Cálculos propios a partir de los datos del IECA. En 2014, la participación de los beneficios en el PIB seguía representando un porcentaje mayor (45,5%) que la de los salarios (44,1%).



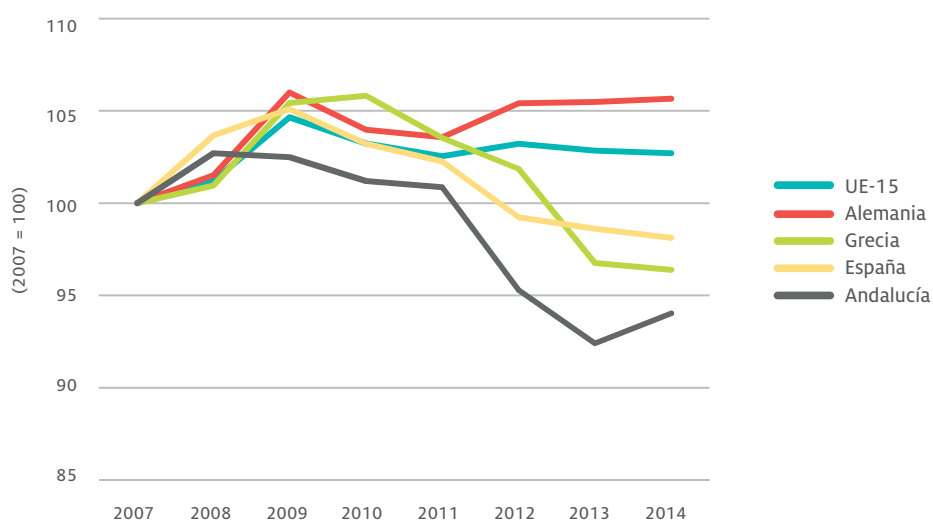


GRÁFICO 14

Costes laborales unitarios reales: Evolución comparada (2007-2014).

Fuente: AMECO y cálculos propios a partir de los datos de IECA.

Por pura definición, la diferencia entre los CLUN y los CLUR se explica por la evolución de los precios (GRÁFICO 15).

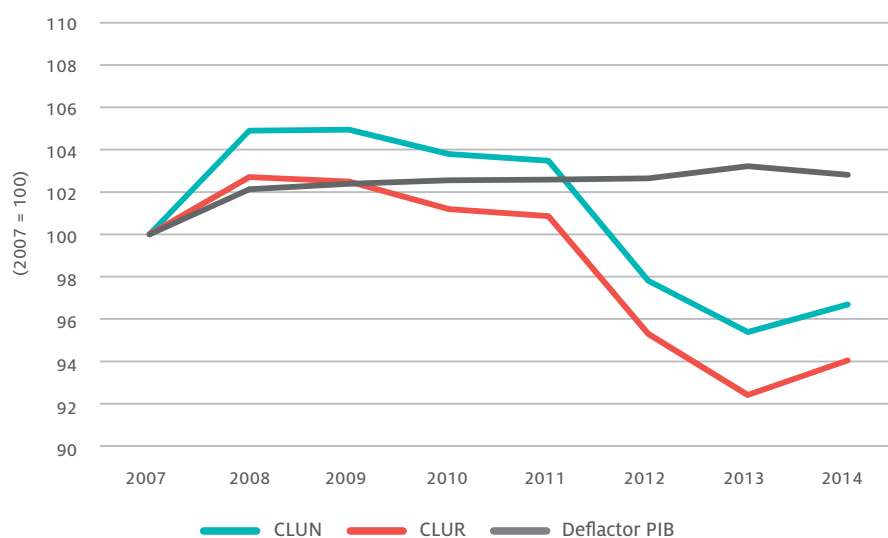


GRÁFICO 15

Costes y precios en la economía andaluza (2007-2014).

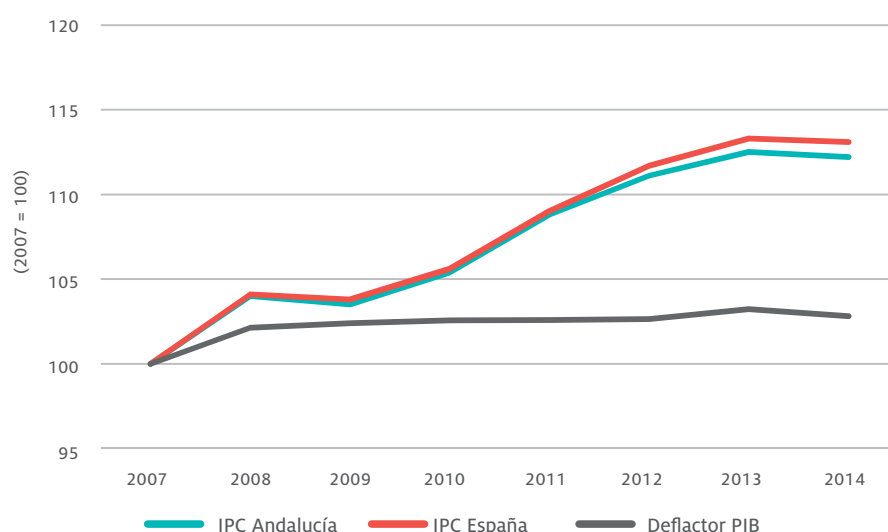
Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de IECA y AMECO.

Si la evaluación de los precios se mide utilizando el deflactor del PIB (el indicador utilizado para calcular los CLUN), su incremento parece moderado. No obstante, la disparidad existente entre los CLUN y los CLUR apunta hacia la existencia de factores de coste, como la evolución de los precios de los insumos o los gastos financieros, en especial de las PYMES, que habrían presionado al alza a los precios de producción. Si bien la brecha de productividad respecto a las economías del entorno se redujo, la caída de la compensación salarial no se trasladó en la misma proporción a la reducción de los precios por lo que el descenso de los CLUN, a pesar de su intensidad, quedó relativizado. Es decir, la caída de la participación salarial no redundó en una reducción similar de los CLUN debido a esos otros factores de coste, limitando así las posibles mejoras de competitividad.

Más aún, si midiésemos la evolución de los precios y, consecuentemente, recalculásemos los valores tomados por los CLUR a partir del Índice de Precios de Consumo (IPC), su disparidad respecto a los CLUN aumentaría. No en vano, el IPC ha tenido una evolución claramente al alza respecto al deflactor del PIB, tanto en Andalucía como en el conjunto de la economía española (GRÁFICO 16). Esto reforzaría la idea de que el ajuste salarial ha llegado a su límite como medio de lograr reducciones de precios y mejoras de productividad, lo cual tiene dos corolarios: uno, que es necesario poner en marcha políticas que actúen sobre los restantes costes de producción y también sobre los márgenes, factor determinante de los precios finales; y, dos, que si se quiere superar el desequilibrio externo que sufre de manera estructural la economía andaluza, haría falta modificar la estrategia de competitividad externa.

GRÁFICO 16

Incremento de los precios: Deflactor del PIB versus IPC (2007-2014).



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de IECA y AMECO.

De manera general, podemos adelantar que dicha reorientación pasa por tratar de alterar la especialización comercial de nuestro sector exportador hacia ramas de mayor valor añadido. Al mismo tiempo, también sería preciso lograr reducciones de los costes unitarios de producción mediante mejoras de la productividad. Ambas actuaciones son complementarias y entrañarían una apuesta por la transformación estructural de la economía a nivel tanto macroeconómico, como microeconómico.

En síntesis, los costes laborales en la economía andaluza han seguido una marcada tendencia a la baja, que resulta especialmente llamativa si se compara con lo ocurrido en distintas economías europeas de referencia. Esa tendencia se debe, por un lado, a la ampliación de la brecha salarial, consecuencia del relativo estancamiento de la compensación real media. Por el otro lado, a la caída de los costes unitarios también ha contribuido la reducción de la brecha de productividad consecuencia, en parte, del efecto composición provocado por destrucción de empleos de menor valor añadido. Esto ha permitido un avance del sector exterior gracias al aumento de las exportaciones, propiciado por los menores costes, y gracias a la contención de las importaciones, provocada por la contracción de la demanda de consumo. Sin embargo, el mantenimiento del déficit comercial indica que la estrategia de devaluación interna se encuentra agotada.

Con el objetivo de que el sector exterior contribuya a la recuperación y la transformación estructural de nuestra economía, sería necesario incidir en dos aspectos: en primer lugar, en la actuación sobre las restantes variables, al margen de las compensaciones salariales, que determinan los costes de producción y, a partir de ellos, los precios de venta; en segundo lugar, en la inserción externa del sector exportador, reorientando las ventas externas desde ramas de productos de gama baja y menores costes, hacia otros de gama media-alta y mayor valor añadido. Esto contribuiría a revertir el déficit comercial externo, al mismo tiempo que se promueve la paulatina transformación del aparato productivo andaluz. Con el objetivo de delimitar los ámbitos concretos de actuación, en el próximo apartado presentamos un análisis comparado de distintos indicadores de los principales determinantes de competitividad.

### 3.3. Análisis comparativo de indicadores de competitividad

Tal y como explicamos en el subapartado 3.1., para determinar las regiones con las que comparar el desempeño de Andalucía en esos indicadores hemos utilizado la herramienta de *benchmarking* regional desarrollada conjuntamente por Orchestra y Smart Specialisation Platform (S<sup>3</sup>) de la Comisión Europea. Dicha herramienta permite visibilizar aquellas regiones con las que Andalucía presenta características estructurales análogas, más allá del nivel de renta *per cápita* (habitualmente utilizado como referencia), en términos de diversas variables sociodemográficas, de especialización productiva, o empresariales (TABLA 4). En el caso andaluz la herramienta arroja como regiones estructuralmente similares un listado en el que, en principio, se encuentran varias de las comunidades autónomas españolas. Dado que ya vamos a realizar una comparación específica respecto al conjunto de éstas, hemos decidido eliminarlas de este listado e incluir en él a las restantes 20 regiones europeas que se encuentran más cercanas a Andalucía en esas dimensiones estructurales.

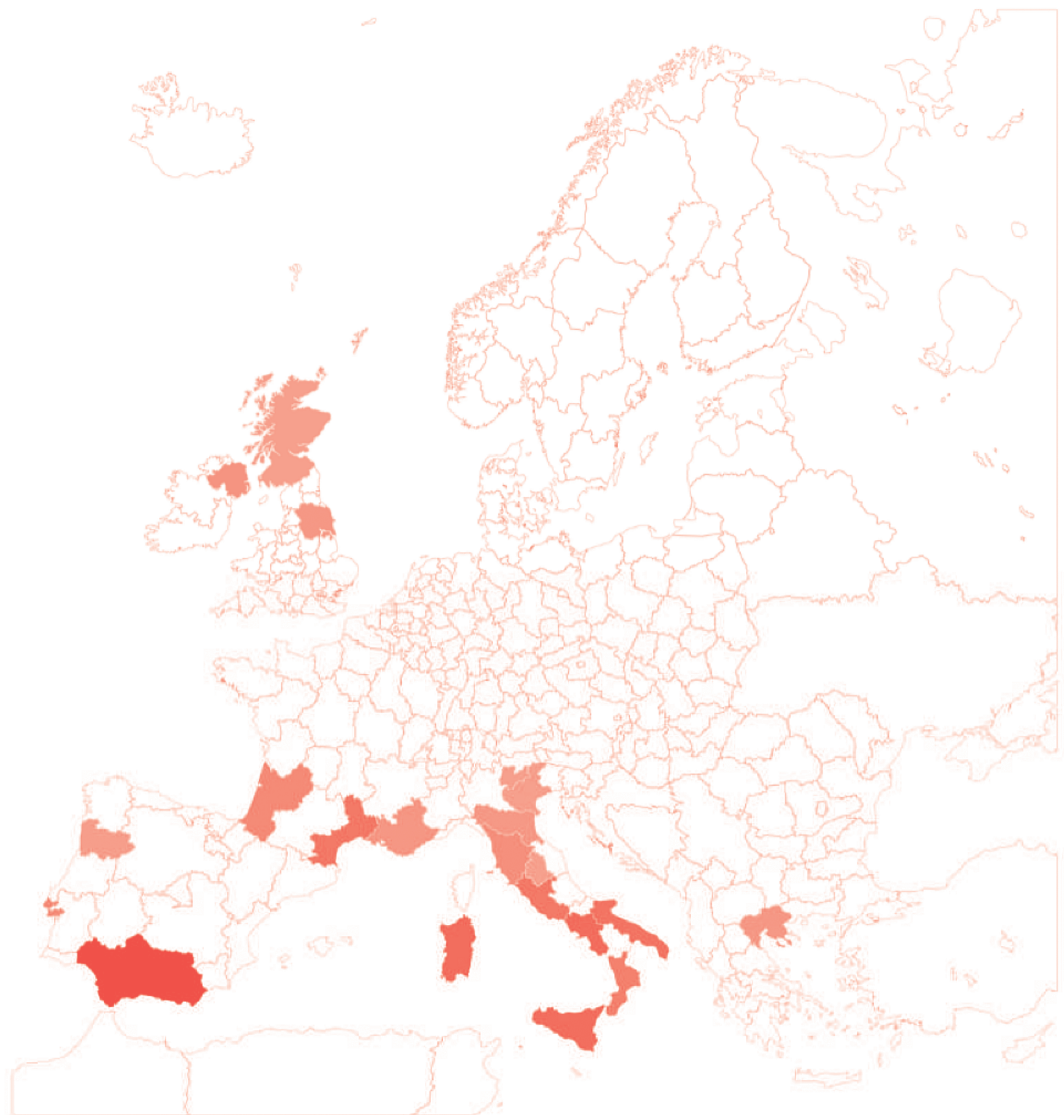
El MAPA 1 muestra cuáles son esas regiones. Tal y como se puede observar, dichas regiones se concentran en tres áreas: el conjunto de Italia; el sur de Francia y el norte del Reino Unido. A las regiones localizadas en dichas áreas se unen, además, dos portuguesas y una griega<sup>10</sup>. Como era de esperar, no aparece ninguna región centroeuropea y, llamativamente, tampoco ninguna perteneciente a Europa oriental, con las que se pueden compartir algunas de las características de nuestra especialización sectorial y tecnológica, pero con un marco de valores, rasgos institucionales e, incluso, contexto sociodemográfico diferente.

10

En concreto las regiones con las que se han llevado la comparación son: Aquitania, Languedoc-Rosellón y Provenza-Alpes-Costa Azul (Francia); Macedonia Central (Grecia); Apulia, Calabria, Campania, Cerdeña, Emilia-Romaña, Lacio, Sicilia, Toscana, Trento, Umbria y Veneto (Italia); Lisboa y Norte (Portugal); y Escocia, Irlanda del Norte y Yorkshire y Humber (Reino Unido).

## MAPA 1

Regiones de referencia  
estructuralmente  
similares a Andalucía.



(La intensidad del color indica el grado de similitud en las dimensiones definidas)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la herramienta de *benchmarking* regional de Orkestra y la Smart Specialisation Platform (S<sup>3</sup>).

Tal y como adelantamos, hemos organizado el análisis comparativo en distintos niveles. Primero, hemos comparado la posición de Andalucía respecto a las regiones de referencia, las comunidades autónomas españolas y el conjunto de regiones europeas en indicadores de “Resultado” (PIB y renta *per cápita*, desempleo, pobreza, satisfacción con la vida). En segundo lugar, hemos estudiado dicha posición relativa de nuestra comunidad también respecto a una serie de indicadores de “Desempeño intermedio” (tasas de empleo y desempleo, productividad, patentes y exportaciones). En tercer lugar, hemos situado a la economía andaluza en el ranking de diversos indicadores de “Determinantes de competitividad”, en este caso, organizados a su vez en tres dimensiones diferentes: entorno empresarial, especialización productiva y comportamiento empresarial. Para lograr una mayor disponibilidad de datos, hemos tomado a 2008 y 2012 como años de comparación, calculando cuánto ha variado la posición de Andalucía en los distintos rankings entre el primer y el segundo de esos años (TABLA 5).

TABLA 5 Posición de la economía andaluza en los principales indicadores de competitividad.

				Ranking respecto a:					
Valores				Conjunto UE		CC.AA.		Regiones referencia UE	
Dimensión	Indicador	2008	2012	2012	Δ 2008-2012	2012	Δ 2008-2012	2012	Δ 2008-2012
<b>Resultado</b>	PIB per cápita (euros PPA)	19.900	18.300	134	-7	16	0	15	-1
	Renta disponible per cápita (euros PPA)	12.200	11.600	135	-6	15	+1	17	-1
	Desempleo de larga duración (% población activa)	3.5	15	189	-39	16	+1	20	-8
	Tasa de riesgo de pobreza (% población total)	29.5	31	183	+1	14	+2	19	-1
	Tasa de satisfacción con la vida (sobre 10)	7.42	6.77	115	+31	16	-2	8	+6
<b>Desempeño Intermedio</b>	Tasa empleo (% población 15-64 años)	56	46.4	188	-14	17	0	17	+1
	Tasa empleo femenina (% mujeres 15-64 años)	44.7	41.1	183	-2	16	0	16	+1
	Tasa desempleo (% población activa)	17.8	34.6	190	0	17	0	21	0
	Tasa desempleo juvenil (% población activa 15-24 años)	31.1	62.3	191	-7	16	0	21	-5
	Productividad aparente por trabajador (miles euros PPA)	51.23	54.39	104	+9	14	0	15	+2
	Patentes PCT por millón de habitantes	13.67	22.88	39	-27	7	-5	1	+2
	Exportaciones (% PIB)	2078	3009	94	-28	13	0	14	+2
<b>Determinantes: Entorno empresarial</b>	Recursos humanos en ciencia y tecnología (% población total)	9	8.2	130	-31	14	+1	12	-5
	Población 25-64 años con educación secundaria superior o terciaria (%)	42.2	45.8	186	-2	16	-1	20	-1
	Estudiantes educación terciaria (% población 20-24 años)	42.79	55.85	75	+24	12	-2	8	+7
	Estudiantes formación profesional (% población 15-19 años)	19.2	24.34	183	+2	14	=	21	=
	Población 25-64 años en formación continua (%)	9.5	9.9	68	-4	13	-2	5	-1
	Gasto I+D total (% PIB)	1.03	1.16	101	+4	5	+3	14	-1
	Personal I+D total (% del empleo)	0.74	0.92	83	+22	12	+1	12	+2
	Gasto I+D público (% PIB)	0.68	0.74	52	-1	2	+1	7	=
	Personal I+D en organizaciones públicas (% empleo)	0.54	0.92	43	+8	7	+1	8	+1
	Familias con acceso a banda ancha (%)	39	63	131	-18	12	0	8	0
	Comercio a través de internet (% población)	14	25	140	-1	16	+1	8	+2
	Empleo a tiempo parcial (% empleo total)	12.71	16.43	98	+14	3	+1	16	0
<b>Determinantes: Especialización productiva</b>	Empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (% empleo)	1.5	1.4	183	+3	16	+1	17	+1
	Empleo en servicios intensivos en conocimiento (% empleo)	30.3	34.8	112	+18	8	-2	14	+3
<b>Determinantes: Comportamiento empresarial</b>	Gasto I+D de las empresas (% PIB)	0.35	0.42	126	+1	11	+1	15	0
	Personal I+D de las empresas (% empleo)	0.2	0.27	126	+4	12	+1	15	+1
	Co-inversión de patentes (% total patentes)	60.02	68.87	139	-22	14	-1	12	+2
	Patentes con colaboración extranjera (% total patentes)	6.24	4.54	142	-93	12	-3	16	-12

(Las columnas señaladas con Δ indican la variación de la posición andaluza en los respectivos rankings)

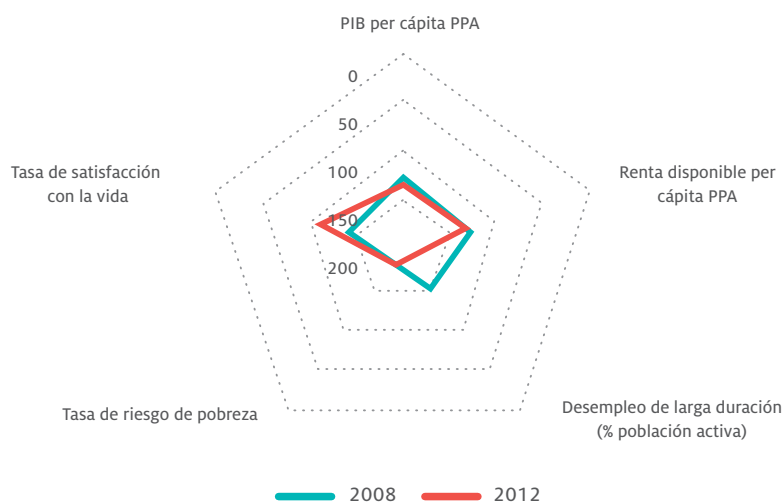
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

A primera vista, destaca el hecho de que la ganancia de posiciones en varios de los indicadores de las distintas dimensiones de determinantes de competitividad no se ha visto reflejada en una mejora de los indicadores de desempeño intermedio y resultado. Esto se puede deber a distintos factores, el más importante que mientras que los indicadores de determinantes suelen medir esfuerzos que tienen sus frutos en el medio y largo plazo, los de desempeño y resultado tienen un carácter más cortoplacista, por lo que se ven muy afectados por la coyuntura y las políticas económicas del momento, que, como es de sobra conocido, se encuentra en la peor situación de las últimas décadas. Probablemente, también se encuentre afectando el hecho de que algunas de las posiciones ganadas se deban a peores desempeños de otras regiones que a una sustancial mejora del nuestro. Así, en algunos casos, se ven indicadores en cuyos valores, considerados en términos absolutos, Andalucía apenas mejora (e incluso en algunos casos empeora) entre 2008 y 2012 y, a pesar de ello, sube posiciones en los rankings respectivos.

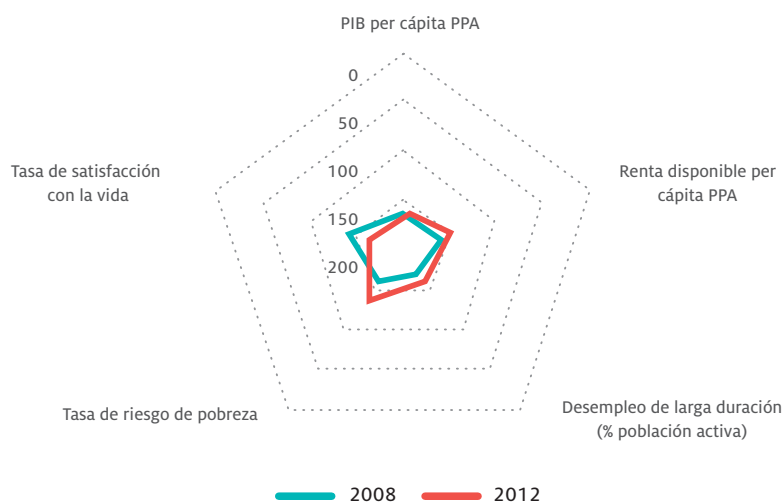
Si centramos el análisis en cada uno de los niveles de indicadores podemos entender mejor esas tendencias contradictorias. En primer lugar, en la mayoría de indicadores de resultados Andalucía había sufrido en 2012 un empeoramiento de su posición respecto al conjunto de las regiones de la UE (GRÁFICO 17) y respecto a las de referencia dentro de ella (GRÁFICO 19), manteniendo el rezago que ya presentaba en 2008 dentro del conjunto de la economía española (GRÁFICO 18). En negativo destaca un indicador sobre el resto: el desempleo de larga duración, variable en la que nuestra región ha caído desde el puesto 150 al 189 de las 192 regiones europeas. En positivo destaca la tasa de satisfacción con la vida, un indicador de carácter subjetivo en el que Andalucía ha ganado posiciones, a pesar del mayor impacto que la crisis ha tenido en la economía andaluza en comparación con el resto de Europa y también de España.

GRÁFICO 17

Ranking en los indicadores de resultados respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).



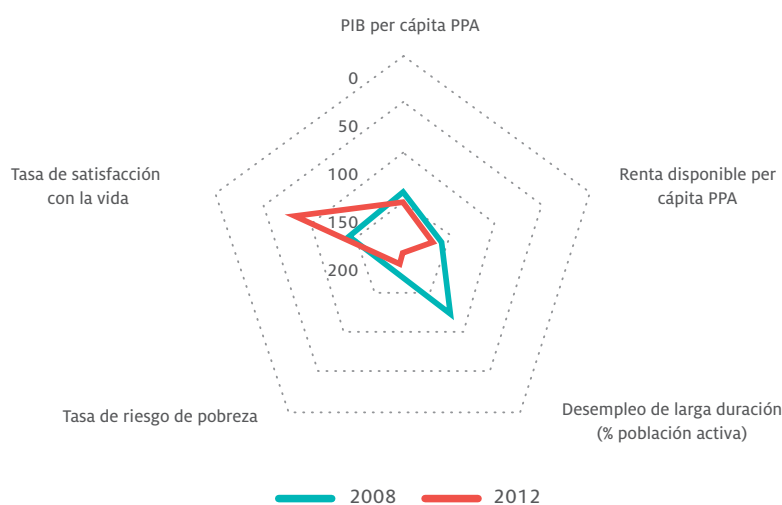
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 18

Ranking en los indicadores de resultados respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 19

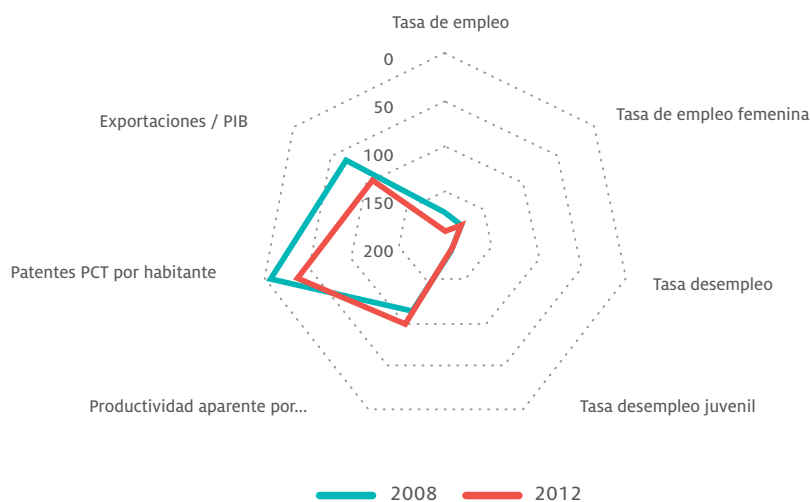
Ranking en los indicadores de resultados respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).

En los indicadores de desempeño intermedio el rezago se ha ampliado respecto al conjunto de las regiones europeas (GRÁFICO 20), se ha mantenido respecto a las comunidades autónomas españolas (GRÁFICO 21) y se ha reducido respecto a las regiones estructuralmente similares (GRÁFICO 22). En positivo destaca la posición en el indicador de patentes por habitante, algo que puede estar relacionado con el comparativamente gran tamaño de nuestra región, pero también de los relativamente intensos esfuerzos, al menos en relación a los llevados a cabo en otras dimensiones, emprendidos en el ámbito de la I+D. En negativo destacan, como no podía ser de otra manera (y al igual que en el nivel anterior), los indicadores de empleo (general y femenino) y desempleo (general y juvenil). En consonancia con lo que se deducía de las series presentadas en el subapartado anterior, en la variable de productividad la comunidad autónoma andaluza ha mejorado su posición tanto respecto al conjunto de regiones de la UE,

como respecto a las de referencia dentro de ella. No obstante, nuestra región se sigue encontrando en posiciones retrasadas.

GRÁFICO 20

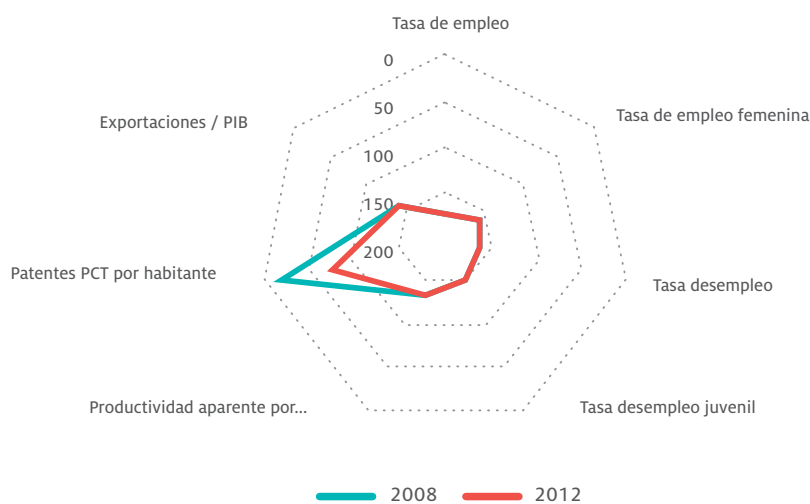
Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

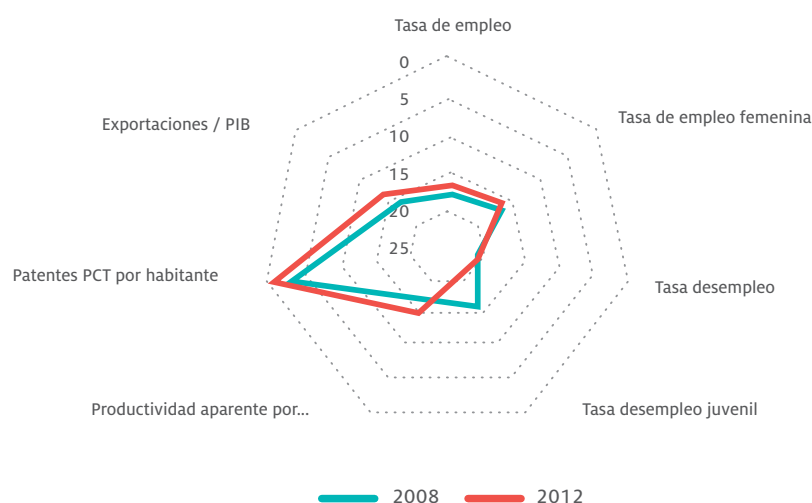
GRÁFICO 21

Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).



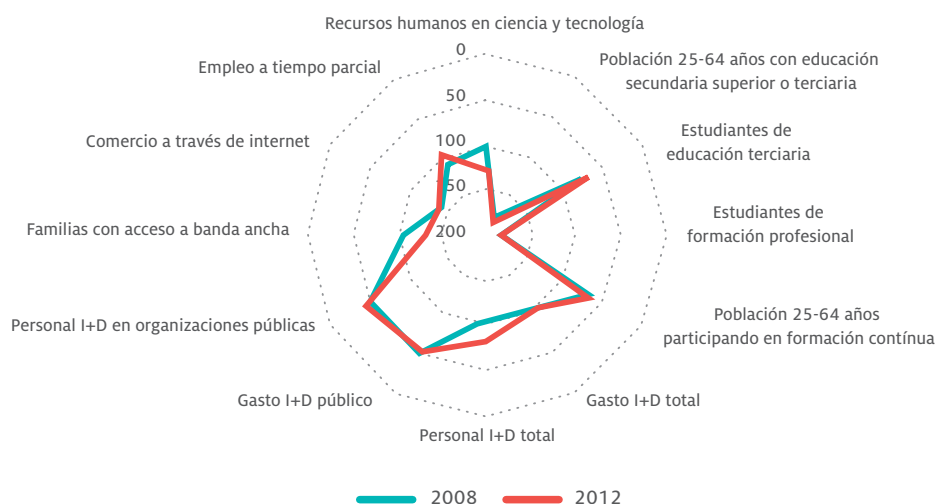
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.





Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

Entre las tres dimensiones de determinantes de competitividad, en la correspondiente al entorno empresarial destaca el hecho de que durante los últimos años Andalucía ha mantenido posicionamiento general relativamente alto respecto a las tres áreas de comparación (GRÁFICOS 23, 24 y 25). Dicho posicionamiento se caracteriza, por un lado, por un rezago en las variables de formación del capital humano en los niveles de secundaria y formación profesional, que contrasta con el comparativamente alto porcentaje de estudiantes universitarios y en formación continua. Por el otro lado, destaca el esfuerzo público en I+D realizado, en especial en comparación con las comunidades autónomas españolas, entre las que ostenta la segunda posición en Gasto Público en I+D en 2012. No obstante, dicho esfuerzo no se ve reflejado en el nivel general de recursos humanos en el ámbito de la ciencia y la tecnología, ni tampoco en porcentaje del total de trabajadores dedicados a ese tipo de actividades. En buena medida, todo ello se encuentra en relación con las siguientes dimensiones analizadas: la especialización productiva y el comportamiento empresarial.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 22

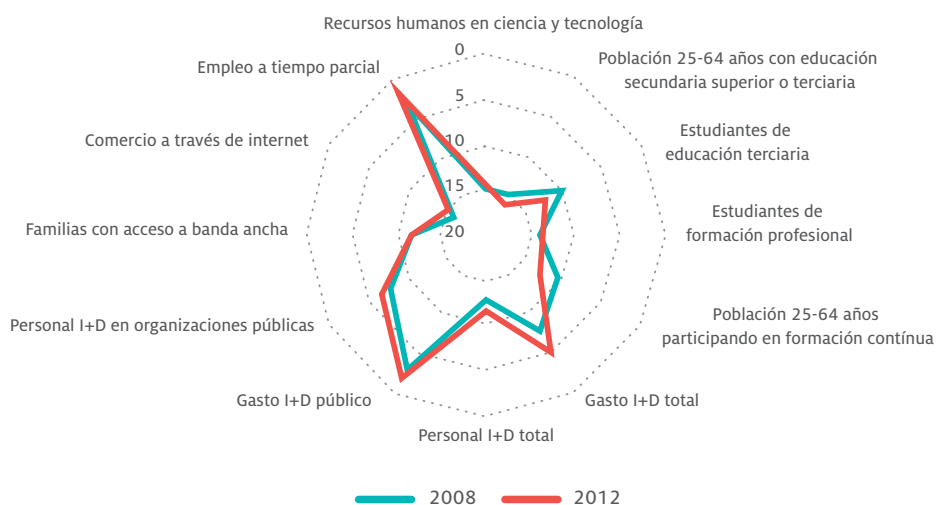
Ranking en los indicadores de desempeño Intermedio respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).

GRÁFICO 23

Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).

GRÁFICO 24

Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

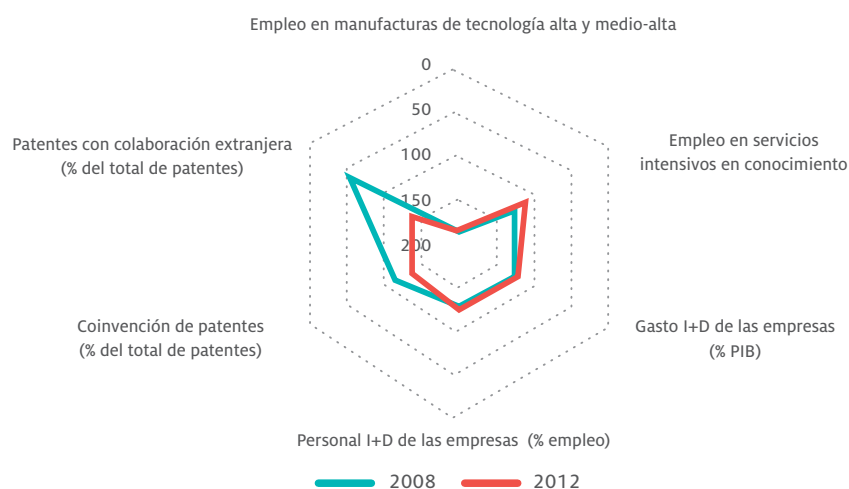
GRÁFICO 25

Ranking en los indicadores de entorno empresarial respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

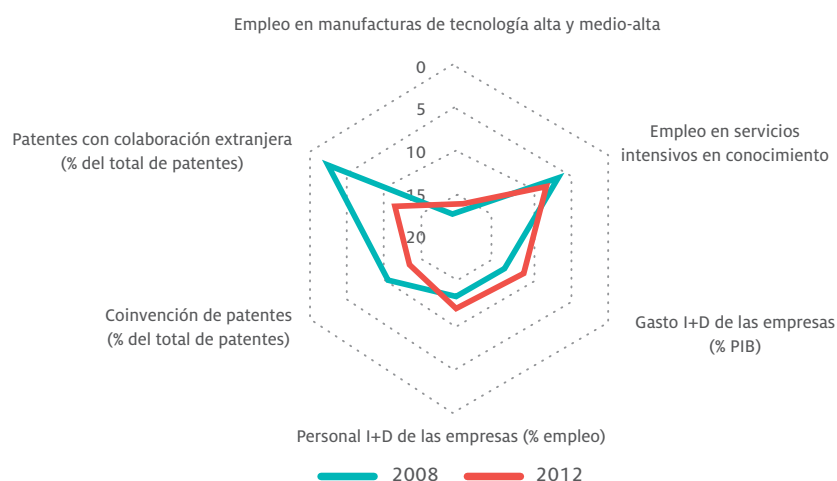
En efecto, en estas dimensiones (GRÁFICOS 26, 27 Y 28) la posición de la economía andaluza es, en general, más baja que en la de entorno empresarial. Esta constatación apunta en dos direcciones: la primera, ya mencionada cuando nos ocupamos de los efectos de la caída de los costes laborales sobre la competitividad, que Andalucía ha mantenido una débil especialización productiva y comercial. La segunda, que el esfuerzo en la I+D de carácter privado ha sido inferior al público. Uno y otro aspecto se encuentra interrelacionados: con una estructura productiva de menor valor añadido, el incentivo a emprender actividades de investigación aplicada y desarrollo del producto es menor. No obstante, hay que destacar que a diferencia del caso del sector público (en el que los esfuerzos eran mayores), a pesar de ser menor el gasto en I+D empresarial, parece haber sido más eficaz en términos de patentes, gracias, según los indicadores muestran, a un esfuerzo colaborativo.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 26:

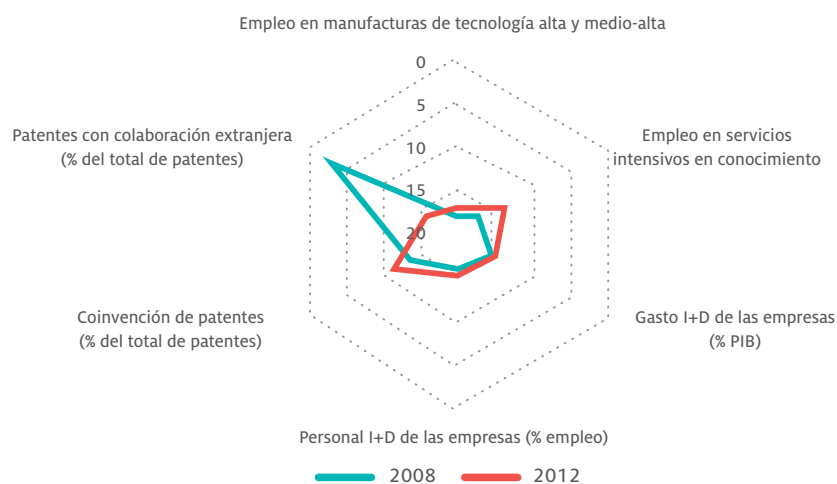
Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto al conjunto de las regiones europeas (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 27

Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto a las comunidades autónomas españolas (2008 y 2012).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del European Cluster Observatory.

GRÁFICO 28

Ranking en los indicadores de especialización y comportamiento empresarial respecto a las regiones europeas de referencia (2008 y 2012).

En síntesis, el análisis comparativo de los indicadores de competitividad en sus distintas dimensiones (resultado, desempeño intermedio y determinantes, tanto de entorno y especialización productiva, como de comportamiento empresarial) ha dejado algunas evidencias relevantes. En primer lugar, los datos analizados indican que, hasta el momento, la crisis no se ha convertido en una oportunidad para mejorar de manera sustancial el posicionamiento de la economía andaluza. Ésta ha mantenido su rezago dentro de las comunidades autónomas y ha perdido posiciones, siguiendo la estela del conjunto de la economía española, en la mayoría de dimensiones respecto a las regiones europeas, tanto tomadas en su conjunto, como en aquellas estructuralmente similares. No obstante, podemos afirmar que la pérdida de posiciones en los indicadores de resultado y desempeño intermedio se encuentra en relación con el mayor efecto que la crisis ha tenido sobre la economía andaluza. Así lo demostraría el hecho de que en aquellos indicadores más desvinculados del ciclo económico, como la productividad, las patentes y la participación relativa de las exportaciones, Andalucía ha ganado posiciones, al menos respecto a las regiones europeas de referencia.

En segundo lugar, del análisis específico de los indicadores de competitividad hay que destacar el hecho de que la dimensión en la que nuestra región se encuentra mejor situada es la del entorno empresarial. A pesar de ello, siguen existiendo al menos dos lagunas de importancia. Primero, el relativamente menor esfuerzo realizado en la capacitación del capital humano en los niveles de educación secundaria y formación profesional, algo paradójico dada la especialización productiva en actividades de menor valor añadido. Segundo, la menor eficacia del esfuerzo público en I+D para promover una alteración de dicha especialización productiva. En el camino hacia esa deseable mejora, la contribución del sector privado en forma de recursos financieros y humanos, dedicados a las actividades investigadoras, ha sido cuantitativamente menor<sup>11</sup>. No obstante, los resultados de dicha actividad privada parecen haber sido comparativamente mayores, al menos en términos de producción de patentes.

En cualquier caso, nuestra evaluación de la posición de la economía andaluza respecto a estos indicadores parece reforzar las conclusiones obtenidas con el análisis de la evolución de los costes laborales y los indicadores de inserción externa a nivel agregado. El lastre más importante que presenta la economía andaluza es el de su, ya tantas veces citada, especialización productiva y comercial. Su alteración se ha convertido en un componente habitual de la agenda política y mediática. No obstante, la capacidad de influir en ella desde un solo ámbito, ya sea el de las políticas públicas o el de los emprendimientos empresariales, se encuentra limitada por elementos de diversa índole. Por ello, cualquier propuesta que pretenda convertirse en una contribución para el avance de nuestra economía en ese ámbito debe considerar las actuaciones a desarrollar desde ambos escenarios.

Ese es, precisamente, el objetivo de los dos siguientes apartados. En el primero, vamos a señalar las que consideramos como las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) de la economía andaluza. A partir del mismo nuestro objetivo es precisar, en las conclusiones del informe, cuáles deberían ser las líneas generales de intervención, para

11 Tal y como se afirma en la Agenda por el Empleo 2014, “Si bien el esfuerzo inversor en I+D de Andalucía ha sido importante en los últimos años, aún existe un amplio margen para continuar convergiendo con España y la UE, especialmente en lo que respecta a la I+D privada” (Junta de Andalucía, 2014: 108).

lograr una mejora de nuestra competitividad externa, que permita impulsar a nuestro aparato productivo hacia posiciones más avanzadas en las cadenas globales de producción, al mismo tiempo que contribuya a lograr una salida reforzada de la crisis, tanto en términos económicos como sociales.

# 4 DAFO



En este cuarto apartado vamos a desarrollar un análisis DAFO de la economía andaluza, basado en el diagnóstico realizado en las secciones anteriores del informe. Nuestro objetivo es identificar cuáles son los principales retos que la economía andaluza tiene ante sí y cuáles podrían ser las vías más eficaces para abordarlos. Para ello, presentamos las que creemos que son las debilidades y fortalezas más importantes de Andalucía y, después, las amenazas y oportunidades más significativas (FIGURA 2). Tratando de contribuir a una mejor comprensión de las ideas fuerza del análisis, hemos organizado las primeras dividiéndolas en tres dimensiones similares (recursos, sectores y políticas), mientras que hemos ordenado las segundas en otras tres, distintas de las anteriores (internas, externas e institucionales).

Debilidades	Amenazas
<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Formación y pérdida de capital humano.</li> <li>» Tamaño e I+D+i empresariales.</li> <li>» Falta de reconocimiento social del rol del empresario y de la investigación.</li> <li>» Falta reconocimiento externo de la calidad de los productos andaluces.</li> </ul> <b>Sectores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Estancamiento de la estructura productiva.</li> <li>» Debilidad de la industria manufacturera.</li> <li>» Falta de industria tecnológica propia.</li> </ul> <b>Políticas públicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Agotamiento de la estrategia de devaluación interna.</li> <li>» Falta de presencia en los centros de decisión de la UE.</li> </ul>	<b>Internas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Mayores tasas de paro y exclusión social.</li> </ul> <b>Externas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Mayor incidencia de la crisis en la periferia europea.</li> <li>» Recuperación económica más lenta en el conjunto de la UE.</li> <li>» Competencia de regiones emergentes con menores costes.</li> </ul> <b>Institucionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Dependencia de los fondos estructurales de la UE.</li> </ul>
Fortalezas	Oportunidades
<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Posición estratégica a nivel geográfico.</li> <li>» Dotación de recursos naturales y culturales.</li> <li>» Desarrollo de la educación superior.</li> </ul> <b>Sectores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Consolidación de ciertos sectores estratégicos: agua, electricidad, metalurgia.</li> </ul> <b>Políticas públicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Relativamente alto porcentaje de gasto público en I+D.</li> </ul>	<b>Internas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Reposicionamiento de la industria agroalimentaria.</li> <li>» Consolidación de sectores contribuidores al desarrollo sostenible.</li> <li>» Necesidad de incorporar conocimiento en las empresas.</li> <li>» Alta potencialidad minera del territorio andaluz.</li> </ul> <b>Externas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Internacionalización de las empresas andaluzas.</li> <li>» Presencia internacional de productos mineros-industriales andaluces con una demanda estable.</li> <li>» Crecimiento de las economías emergentes.</li> </ul> <b>Institucionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Paulatina superación de la crisis de la deuda soberana.</li> </ul>

FIGURA 2

Análisis DAFO de la economía andaluza..

## 4.1. Principales debilidades y fortalezas de la economía andaluza

La economía andaluza presenta importantes **debilidades** en relación tanto a sus recursos y estructura sectorial, como respecto a algunas de las más relevantes políticas públicas.

Respecto a los recursos de los que dispone Andalucía hay que destacar, en primer lugar, el menor nivel de formación, en términos relativos, de una buena parte de la fuerza laboral de la región. De manera complementaria, también existe una falta de adecuación de las competencias profesionales desarrolladas con algunas de las necesidades del aparato productivo. A la inversa, las debilidades productivas de dicho aparato productivo están provocando además que buena parte de los trabajadores, con mayores niveles de formación, se estén viendo obligados a emigrar, lo cual significa una importante pérdida de capital humano para la región.

La debilidad del aparato productivo se encuentra, en buena medida, relacionada con el reducido tamaño empresarial medio. A pesar de las contribuciones que PYMES y micro-pymes realizan a la economía y las ventajas que, en distintos ámbitos, presentan, su predominancia en la estructura empresarial andaluza es uno de los factores explicativos de la escasa inversión privada en I+D+i. Un buen ejemplo de ello se puede encontrar en la atomización de la industria agroalimentaria, la cual supone un freno para el desarrollo de procesos productivos innovadores y productos de mayor valor añadido.

Todo ello no deja de estar también vinculado con la falta de reconocimiento tanto del rol del empresario innovador, como de la relevancia de la investigación dentro de cualquier estrategia empresarial. Ambos aspectos suponen un obstáculo de creciente relevancia en el actual contexto en el que la capacidad emprendedora y el desarrollo del conocimiento son dos elementos clave para la mejora de la competitividad externa.

Por último, la falta de reconocimiento generalizado de la calidad de los productos andaluces fuera de nuestras fronteras también supone un importante lastre para el sector exportador. En este caso, este factor es síntoma, al mismo tiempo que consecuencia, de la falta de apuesta por una producción de alto valor añadido. Dado que la transformación del modelo productivo es un proceso de medio-largo-plazo, la apuesta por el fortalecimiento de la imagen de la “Marca Andalucía” puede resultar fundamental para, en el corto plazo, promover un mayor reconocimiento de la calidad de los productos andaluces.

En el ámbito sectorial, el reducido grado de especialización, junto con el estancamiento de la estructura productiva, son tanto un síntoma como una causa de los problemas más importantes a los que se enfrenta la economía andaluza. En concreto, dos son los lastres más relevantes en este ámbito: el primero, el declive secular de la industria manufacturera, cada vez más lejos de poder convertirse en un motor de suficiente potencia para el resto de la economía; el segundo, la falta de una industria tecnológica suficientemente desarrollada que contribuya a la mejora de procesos y productos a la que nos hemos referido más arriba.

Respecto a las políticas públicas, ya hemos hecho mención a las limitaciones de la estrategia de devaluación interna tanto para revertir el déficit comercial de la economía andaluza, como para alterar su estructura productiva. De manera más general, la falta de presencia de



Andalucía en los centros de decisión de la UE está provocando una importante pérdida de influencia de nuestra comunidad autónoma, con la consiguiente repercusión negativa para los agentes económicos andaluces. Por último, aunque no existan indicadores a nivel regional que permitan hacer una evaluación comparada al respecto, la percepción general también apunta hacia la necesidad de seguir reduciendo las trabas burocráticas que, en muchas ocasiones, dificultan la actividad empresarial en nuestra región.

Estas debilidades se compensan parcialmente con algunas **fortalezas** relevantes con las que cuenta Andalucía. Entre ellas sobresale su dotación de recursos. Ésta se puede entender hasta en tres sentidos. En primer lugar, como es bien conocido, la economía andaluza tiene una posición estratégica a nivel geográfico, tanto en su vertiente mediterránea, como en la atlántica y, especialmente, como punto de unión entre ambas. Tal y como se afirma en la Agenda por el Empleo 2014, “La Comunidad Autónoma de Andalucía cuenta con una extraordinaria dotación de capital territorial que aporta fortalezas y abre oportunidades y buenas perspectivas para su desarrollo socioeconómico a largo plazo” (Junta de Andalucía, 2014:77). En segundo lugar, los importantes recursos naturales, entre los que se encuentran los minerales, y culturales presentes en la comunidad autónoma suponen una importante ventaja respecto a otras regiones, que, de hecho, durante la actual crisis ya está tratando de ser explotada. Y, en tercer lugar, el desarrollo de la educación terciaria, que, aunque no se encuentra acorde con la actual estructura productiva, supone un importante recurso potencial de cara a la deseable potencial transformación de dicha estructura.

En el ámbito sectorial, se puede destacar como principal fortaleza la consolidación de algunos sectores estratégicos, como las industrias suministradoras de agua y electricidad, o la metalurgia. A pesar de que no forman parte de los sectores clave de la economía, su relevancia, en términos de estabilidad del empleo en ellos creado, supone un importante activo para la economía andaluza. En el caso del sector turístico, a su caracterización como sector clave se une el esfuerzo que durante los últimos años se está haciendo en términos de avanzar hacia la desestacionalización de la demanda y el incremento de la calidad de los servicios ofrecidos.

Por último, dentro de las políticas públicas, hay que llamar la atención sobre el relativamente alto gasto público en I+D, al menos en comparación con el de otras comunidades autónomas españolas y con el esfuerzo llevado a cabo en el sector privado. En términos absolutos ese gasto resulta insuficiente y su eficacia se encuentra limitada debido, en parte, por la falta de acompañamiento privado. No obstante, la apuesta pública por la investigación es imprescindible para el desarrollo de una economía intensiva en conocimiento. De hecho, es lo que permite contar con una base de partida para la posible reorientación de las empresas andaluzas hacia ese tipo de actividades.

## 4.2. Principales amenazas y oportunidades para la economía andaluza

La mayor parte de las amenazas a las que se enfrenta la economía andaluza son de carácter externo. No obstante, dentro de las **internas**, podemos enfatizar el efecto negativo que las mayores tasas de paro y exclusión social pueden tener (consideradas únicamente desde un prisma puramente económico) sobre la recuperación de la demanda doméstica. Aunque ésta no es condición suficiente, sí resulta indispensable para impulsar las tasas de crecimiento andaluzas. Esta limitación es especialmente relevante en un contexto como el actual, en el que

la proporción que las exportaciones suponen sobre el PIB regional sigue siendo insuficiente para convertir a la demanda externa en el motor único del crecimiento.

Pasando al ámbito de las amenazas **externas**, encontramos al menos tres. En primer lugar, la mayor incidencia de la crisis en la periferia de la UE supone un riesgo. No en vano, puede acabar dando lugar a un languidecimiento estructural de la actividad en el área mediterránea que compartimos con nuestros vecinos más próximos.

En segundo lugar, la más lenta recuperación del crecimiento en el conjunto de la UE, el principal mercado destino de nuestras exportaciones, supone una amenaza, no sólo potencial, sino ya real para el sector exterior andaluz. El cambio en el signo de la política monetaria del Banco Central Europeo debería contribuir a una mejoría de las demandas de inversión y consumo en la Eurozona. No obstante, la falta de una adecuada coordinación de esa política con las políticas estructurales y fiscales que emanan desde otras instituciones comunitarias y nacionales puede dificultar la consolidación de la recuperación.

En tercer lugar, incluso en un contexto de supuesto afianzamiento de los principales mercados andaluces, la competencia de economías especializadas en productos de bajos costes también supone un riesgo. Tradicionalmente, dicha competencia ha provenido de los países asiáticos y, en menor medida, de los latinoamericanos y africanos. Sin embargo, algunos de esos países (como China) están apostando por reorientaciones de sus modelos de crecimiento, por lo que la mayor amenaza puede encontrarse en el interior de la propia UE. En efecto, la puesta en marcha simultánea de políticas de devaluación interna, en todas las denominadas economías periféricas de la Unión Europea, puede provocar que las ganancias de competitividad logradas en cada una de ellas se acaben anulando recíprocamente.

Sin salir del ámbito de la UE, dentro de las amenazas **institucionales**, encontramos la excesiva dependencia que Andalucía presenta respecto a los fondos estructurales, en retirada desde el año 2020. Aprovechar la última ronda de financiación comunitaria para que contribuyan a la transformación estructural de la economía andaluza supone, más que nunca, una absoluta necesidad.

A pesar de este contexto de amenazas, Andalucía tiene ante sí diversas oportunidades internas, externas e institucionales que se encuentra en disposición de poder aprovechar inmediatamente.

Entre las **internas**, destacamos cuatro: la primera, la posibilidad de reposicionamiento de la industria agroalimentaria en ramas de productos de mayor valor añadido, así como en la búsqueda de sinergias y en el fomento de la colaboración con el resto de eslabones de la cadena agroalimentaria, ya sea con el sector productor como con la distribución. Existen modelos de colaboración en la cadena de valor alimentaria que permiten aumentar la competitividad de todos los eslabones satisfaciendo, gracias a su trabajo conjunto, las necesidades de los consumidores. Para ello, es imprescindible una apuesta por la I+D+i. Además, esta apuesta por la investigación puede suponer una oportunidad añadida si los esfuerzos se canalizan hacia el desarrollo de una industria tecnológica y de maquinaria propia, asociada a la agroindustria.

En segundo lugar, la economía andaluza se encuentra ante la posibilidad de consolidar toda una serie de sectores vinculados al desarrollo sostenible en los que lleva años ampliando sus

capacidades productivas. Entre ese ámbito, podemos distinguir, entre otros sectores, tanto los de generación de energías renovables y explotación controlada de espacios naturales, como la agricultura y ganadería ecológicas, en los que la realidad de la demanda externa, puede completarse con el potencial de la doméstica.

En tercer lugar, haciendo de la necesidad virtud, la necesidad palmaria, que presenta una buena parte del entramado empresarial andaluz, de incorporar conocimiento a sus procesos internos supone también una buena oportunidad para impulsar el desarrollo de una serie de servicios empresariales complementarios que vayan desde la consultoría y asesoría externa, a los de implantación de tecnologías de la información, pasando por la formación al más alto nivel.

En cuarto y último lugar, haciendo referencia a los importantes recursos naturales con los que cuenta Andalucía, se da una alta potencialidad minera del territorio andaluz por la existencia de depósitos minerales metálicos de elevada rentabilidad.

Dentro de las **externas**, hay que comenzar por volver a insistir sobre la oportunidad que siguen suponiendo los mercados exteriores para las empresas andaluzas, aunque como hemos visto, el esfuerzo de la internacionalización que se puede constatar en la positiva evolución de la cuota exportadora andaluza. No obstante, las actividades y productos tradicionales de la economía andaluza siguen disponiendo de un amplio potencial de expansión externa. Este potencial es aún mayor en el nuevo contexto de la gradual depreciación del euro, aunque esto no es óbice para tratar de consolidar esa internacionalización mediante el desarrollo de nuevos procesos y productos, mejor adaptados al contexto global. No hacerlo, apoyándose en una coyuntura cambiaria más favorable, sería un grave error. Siguiendo con los mercados exteriores, cabe precisar también, la presencia internacional de productos minero-industriales andaluces con una demanda estable, capaces de acaparar el valor de la producción en un mercado globalizado y controlado por grandes empresas multinacionales.

Por otro lado, hay que llamar la atención sobre la capacidad que han tenido varias de las economías emergentes, en prácticamente todos los continentes, de mantener unas relativamente altas tasas de crecimiento, a pesar del contexto de crisis. Dichas economías son una de las principales vías de expansión disponibles para las empresas andaluzas. La crisis las ha obligado a llevar a cabo políticas encaminadas a la ampliación de sus mercados internos mediante el incremento del ingreso disponible de una importante proporción de sus poblaciones. En concreto, el incremento de la demanda de consumo en los segmentos de mayor renta representa una importante oportunidad para los productos andaluces. Aunque para poder aprovecharla adecuadamente no hay que dejar de insistir en la necesidad de reposicionarlos dentro de gamas más sofisticadas.

Por último, en el ámbito de las **institucionales**, la paulatina superación de la crisis de la deuda soberana supone una oportunidad por un doble motivo. En primer lugar, porque va, probablemente, a liberar recursos del ámbito público, cuya constricción durante los últimos años había debilitado la demanda interna. Pero, en segundo lugar, sobre todo, porque puede permitir que los mercados financieros y las entidades de crédito comiencen a drenar, por fin, un montante apreciable de recursos hacia el ámbito productivo privado. Esto puede convertirse en una contribución fundamental al permitir financiar nuevos proyectos de creación o expansión empresarial, algo imprescindible para emprender otros de los cambios aquí propuestos.

# 5 CONCLUSIONES: Hacia la transformación productiva de la economía andaluza



En resumen, el análisis presentado a lo largo de las páginas anteriores nos ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

A partir del diagnóstico realizado hemos encontrado que:

- » La **crisis** ha tenido un **mayor impacto** en la economía andaluza que en el resto de la economía española. Al mismo tiempo, la **recuperación** está siendo **más lenta**.
- » Andalucía se encuentra en una situación de **estancamiento** de su **estructura productiva**.
- » La **reducción** de **costes laborales** llevada a cabo ha sido marcadamente **más intensa** que en prácticamente todas las economías europeas.
- » Dicha reducción ha permitido **cierta ganancia de competitividad externa**, constatada en el incremento de las exportaciones totales y la leve mejora de la cuota exportadora andaluza sobre el total mundial.
- » **Sin embargo**, el mantenimiento de un déficit comercial estructural apunta hacia el **agotamiento de la estrategia de devaluación interna**.
- » Esta conclusión se ve refrendada por el análisis comparativo a nivel regional: a pesar de la mejora en algunos de los indicadores de determinantes de la competitividad, Andalucía ha mantenido su **posición rezagada** respecto a las regiones europeas estructuralmente similares **en** la mayoría de **indicadores de desempeño intermedio y resultados**.
- » Dentro de las dimensiones determinantes de la competitividad, Andalucía presenta las **mejores posiciones en los indicadores de entorno empresarial**. **No obstante**, sigue siendo **necesario** un mayor **esfuerzo** en la **formación** del capital humano.
- » A su vez, los indicadores de entorno empresarial apuntan hacia la **necesidad** de incrementar también el **esfuerzo** en la **I+D+i privada**.
- » En consonancia, el análisis comparativo confirma como **principal debilidad** el **estancamiento de la especialización sectorial** de la economía andaluza.
- » En síntesis, la **crisis** se encuentra **lejos de haberse convertido en una oportunidad aprovechada** por la economía andaluza para alterar su estructura productiva, clave para cualquier potencial mejora de su competitividad externa.

En la perspectiva de poder lograr ese objetivo, las principales oportunidades que en nuestra opinión debería aprovechar la economía andaluza son las siguientes:

- » Favorecer un incremento de la dimensión de la empresa andaluza.

## 5 CONCLUSIONES: HACIA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA

- » Generar elementos de sinergias y alianzas entre empresas tractoras y pymes emergentes.
- » Maximizar el valor añadido de la generación de talento en Andalucía.
- » **Reposicionar** a la **industria agroalimentaria** en productos de mayor valor añadido con el objetivo de insertarlos en los segmentos de mercado de mayor sofisticación, así como promover la colaboración entre los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria (producción, transformación y distribución).
- » Para ello, se debe apostar por **desarrollar** una **industria tecnológica y de maquinaria propia** vinculada a ese sector.
- » **Consolidar** los **sectores** vinculados al **desarrollo sostenible** en los que Andalucía ya ha desarrollado importantes capacidades: energías renovables, espacios naturales y agricultura y ganadería sostenibles (potenciando la demanda doméstica).
- » **Impulsar** los **sectores** vinculados a la **economía del conocimiento** respondiendo, de esa manera, a las necesidades de muchas empresas andaluzas.
- » **Explotar** los **mercados** exteriores de las **economías emergentes**, cuya demanda de consumo, en especial en los segmentos de las rentas más altas, se encuentra en crecimiento.
- » **Aprovechar** el **cambio de tendencia** en los **mercados financieros** para potenciar la canalización del crédito hacia nuevos proyectos productivos de carácter innovador.
- » Aprovechar la inestabilidad de otros entornos para consolidar la atracción de inversiones.

El aprovechamiento de estas oportunidades es clave para **reorientar** la **estrategia** de expansión productiva e inserción externa desde la actual búsqueda de ganancias de **competitividad**, vía reducción de costes y precios, hacia una de carácter comprensivo que contribuya, simultáneamente, a mejorar la posición externa de la economía andaluza y promover su transformación estructural.



# BIBLIOGRAFÍA





- Campoy, M.P., Cardenete, M.A., Delgado, M.C. (2014): "Analysis of Structural Changes in Andalusian Economy Using Social Accounting Matrices", *WP Series WIFO*, 486/2014.
- Cardenete, M.A. y Delgado, M.C. (2013): "Análisis de la Economía Andaluza con la Matriz de Contabilidad Social de Andalucía del año 2005", *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, vol. 64, pp.11-31.
- Cardenete, M.A. y Delgado, M.C. (2014): "Actualización de la matriz de contabilidad social de Andalucía de 2008 a 2014", *Mimeo*.
- Cardenete, M.A. Fuentes, P.; y Polo, C. (2010): "Análisis de sectores claves a partir de la matriz de contabilidad social de Andalucía para el año 2000", *Revista de Estudios Regionales*, vol. 88, pp.15-44.
- Cardenete, M.A. y López, J.M. (2015): "Análisis de Sectores Claves a través de Matrices de Contabilidad Social: el Caso de Andalucía ", *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 33(1), pp.203- 222.
- Cardenete, M.A. y Moniche, L. (2001): "El Nuevo Marco Input-Output y la SAM de Andalucía para 1995", *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, vol. 41, pp.13-31.
- Felipe, J. y Kumar, U. (2014): "Unit Labor Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again", *Review of Keynesian Economics*, vol. 2 (4), pp.490-507.
- Junta de Andalucía, CC.OO., CEA y UGT (2007): *Estrategia para la competitividad de Andalucía, 2007-2013*. Servicio de Estudios y Publicaciones. Consejería de Economía y Hacienda. Junta de Andalucía.
- Junta de Andalucía (2014): *Agenda por el empleo. Plan económico de Andalucía, 2014-2010. Estrategia para la competitividad*. Mimeo.
- Navarro, M.; Gibaja, J.J.; Franco, S.; Murciego, A.; Gianelle, C.; Hegyi, F.B.; y Kleibrink, A. (2014): "Regional Benchmarking in the Smart Specialisation Process: Identification of Reference Regions Based on Structural Similarity", *S<sup>3</sup> Working Paper Series*, 03/2014. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies de la Comisión Europea.
- Orkestra (2008): *Informe de Competitividad del País Vasco. Hacia una propuesta única de valor*. Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad
  - (2009): *II Informe de Competitividad del País Vasco: hacia el estadio competitivo de la innovación*. Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.
  - (2011): *Informe de Competitividad del País Vasco 2011*. Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

- (2013): *Informe de Competitividad del País Vasco 2013*. Universidad de Deusto; Instituto Vasco de Competitividad-Fundación Deusto.
- RIS<sup>3</sup> Andalucía (2014): *Estrategia de innovación de Andalucía, 2014-2020*. Junta de Andalucía y Fondo de Desarrollo Regional de la Unión Europea.



---

**CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA**  
Isla de la Cartuja C/ Arquímedes, 2 - 41092 - Sevilla  
Tlfno: 95 448 89 00 - E-mail: [info@cea.es](mailto:info@cea.es)  
**[www.cea.es](http://www.cea.es)**

---